

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**MESTRADO EM MARKETING**

**A ESCOLHA DUM TERMINAL DE CONTENTORES NAS  
PERSPECTIVAS DO OPERADOR DE LINHAS  
E DO TRANSITÁRIO**

**MARIA DE FÁTIMA SIMÕES ÉVORA QUEIRÓS CORREIA**

**Orientação:** Doutor José Augusto de Jesus Felício, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

**Júri:**

**Presidente:** Doutor Jorge Júlio Landeiro Vaz, professor associado do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

**Vogais:** Doutora Maria de Lourdes Bravo, professora adjunta da Escola Náutica Infante D. Henrique

Doutor José Augusto de Jesus Felício, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Dezembro/2006

## Resumo

Compete aos prestadores de serviços que dão forma à comunidade portuária dum terminal de contentores satisfazer as necessidades de diversas cadeias de clientes, resultando, cada cadeia, da procura de transporte marítimo de mercadorias contentorizadas.

O processo de escolha do terminal de contentores é dinâmico e multifacetado, envolve as necessidades dos exportadores, as características dos transitários, as características dos operadores de linha e os factores do contexto que interagem e influenciam o encontro entre as necessidades do cliente e a oferta portuária.

O objectivo deste trabalho consiste no estudo dos factores que influenciam a escolha dum terminal de contentores nos tráfegos de curta distância - carga intra-regional (SSS) e de *transhipment (feeder)* na Península Ibérica, envolvendo, em especial, os transitários e operadores de linha. Considerou-se em particular a importância de cada um dos diferentes atributos dum terminal de contentores que justificam a sua escolha como ponto de escala.

Concluiu-se que influenciam a escolha do terminal de contentores as características dos carregadores/recebedores, as características dos operadores de linhas, os riscos percebidos pelos clientes, a informação de suporte à decisão e os atributos do terminal portuário. Verificou-se que as características dos transitários não influenciam o processo de decisão de escolha do terminal de contentores.

Entre os riscos percebidos pelos clientes, assumem particular importância os que resultam da segurança do navio e da mercadoria. Para suporte à decisão utilizam com maior frequência a informação disponível na própria empresa, a experiência anterior resultante de operações realizadas com o porto e a troca de informação com outros transportadores.

Dos atributos do terminal de contentores com elevado grau de importância no processo de escolha do terminal salientam-se a fiabilidade quanto ao funcionamento do terminal, os preços do *handling* dos contentores, o acesso rodoviário ao terminal, o tempo em trânsito no porto e a flexibilidade permitida às operações portuárias.

A decisão de escolha do terminal de contentores cabe sempre ou quase sempre ao operador de linhas.

**Palavras-chave:** Porto; Terminal de contentores; Operadores de linhas; Transitários; Processo de decisão; Atributos portuários.

## Abstract

Service providers, who form the port community of a container terminal, have to fulfil the needs of a wide variety of a chain of clients, each deriving from the search of maritime transportation of containerized goods.

The process of choice of the container terminal is dynamic and multifaceted; it involves not only the needs of the exporters, the features of the freights and of the shipping lines, but also the factors of the context. All these interact and influence the balance between the needs of the client and the port supply.

The main goal of this research work is to study the factors that influence the choice of a container terminal in the short distance maritime traffic - intra-regional shipment (SSS) and transshipment (feeder) in the Iberian Peninsula, targeting, in special, at freights and shipping lines. We have mainly focussed on the importance of each of the different attributes of a container terminal which justify its choice as a port of call.

We concluded that the choice of the container terminal is influenced only by the features of the shipper and of the shipping lines, by the risks perceived by the client, by the supporting information regarding decision and by the attributes of the container terminal. The features of the freights have no influence in the choice.

Among the risks perceived by the clients, the safety of the ship and of the goods is of the utmost importance. In order to support their decision, they frequently use the information available in the company, the previous experience resulting from operations already undergone, as well as the exchange of information with other carriers.

The choice of a container terminal takes into account, at the greatest level of importance, the reliability of the terminal, the handling cost of the containers, the road accessibility and the transit time in the port, together with the flexibility in the operation process.

The choice of the container terminal belongs frequently or always to shipping lines.

**Keywords:** port; container terminal; shipping lines; freights; decision-making process; port attributes.

## Agradecimentos

Esta dissertação beneficiou dos comentários e sugestões providos pelo Prof. Doutor José Augusto de Jesus Felício ao longo do seu desenvolvimento, a quem estou agradecida.

Também quero expressar o meu agradecimento à Prof. Doutora Helena Gonçalves e Mestre Rui Brites, pela colaboração prestada na componente da análise empírica do trabalho.

À Prof. Doutora Ana Casaca pela sua amizade e disponibilidade na troca de pontos de vista sobre a problemática dos portos e da logística.

Ao Dr. Rogério Alves, presidente executivo da APAT, pela preciosa ajuda na compreensão da evolução dos transitários e informação relevante disponibilizada.

À APSS - Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA por ter assegurado as condições que permitiram aproveitar esta oportunidade e apoio financeiro.

Ao Zé, à Marta, ao António, restante família e amigos pelo valioso apoio e estímulo para a realização deste trabalho, à compreensão pelo tempo que não pude dispor nos últimos dois anos.

*In memoriam*, à Isabel Medeiros, amiga de sempre, pelo exemplo de dedicação e empreendedorismo, estrelinha que me escuta e aconselha.

Índice geral

Resumo ..... 2

Palavras-chave..... 2

Abstract... ..... 3

Agradecimentos ..... 4

Índice geral..... 5

Lista de figuras ..... 7

Lista de gráficos..... 7

Lista de quadros..... 7

**Parte I    Introdução..... 9**

    1.    Apresentação do tema ..... 9

    2.    Objectivos do trabalho..... 10

    3.    Método e natureza da investigação ..... 10

    4.    Estrutura do trabalho ..... 14

**Parte II    Exploração teórica..... 16**

Capítulo 1 A oferta portuária ..... 16

    1.1. A evolução do conceito de porto e das funções portuárias..... 16

    1.2. Integração do elemento portuário nas supply-chains..... 22

    1.3. Caracterização do terminal de contentores ..... 26

    1.4. Os prestadores de serviços e o mix da oferta..... 30

    1.5. Outros actores ..... 41

    1.6. Orientação para a oferta vs orientação para o mercado..... 42

    1.7. Conclusões..... 44

Capítulo 2 A procura portuária..... 47

    2.1.    A estrutura de mercado ..... 47

    2.2.    A cadeia de clientes..... 53

    2.3.    Caracterização do carregador recebedor ..... 54

    2.4.    Caracterização do transitário..... 56

    2.5.    Caracterização do operador de linhas..... 67

    2.6.    Conclusões..... 79

Capítulo 3 O comportamento de compra dos clientes ..... 82

    3.1.    Factores de influência do comportamentos de compra ..... 82

    3.2.    Risco percepcionado e redução de risco ..... 83

    3.3.    As fases do processo de decisão de compra ..... 84

    3.4.    O papel dos elementos da unidade de decisão ..... 87

    3.5.    A cadeia de comportamentos de compra ..... 89

3.6. Os atributos do transporte e dos portos valorizados pelos clientes ..... 92

3.7. Conclusões..... 102

Capítulo 4 Modelo teórico e dedução de hipóteses..... 104

4.1. Representação das variáveis e descrição do modelo..... 104

4.2. Descrição das variáveis do modelo..... 106

4.3. Construção das hipóteses..... 111

**Parte III Análise empírica ..... 113**

1. Desenho da investigação empírica e metodologias..... 113

2. Medição e medidas ..... 114

3. Desenho da amostra ..... 116

4. Recolha de dados ..... 117

5. Análise dos resultados ..... 119

**Parte IV Conclusões e recomendações..... 132**

1. Conclusões ..... 132

2. Limitações ..... 134

3. Recomendações..... 134

**Referências bibliográficas ..... 135**

**Anexos: Questionário nas versões portuguesa, inglesa e espanhola. .... 142**

Lista de figuras

Figura 1: Processo de investigação..... 11

Figura 2: Lógicas dedutiva e indutiva..... 12

Figura 3: Desenho da investigação ..... 13

Figura 4: Representação gráfica do trabalho ..... 15

Figura 5: Infra-estruturas portuárias..... 17

Figura 6: O elemento portuário nas *supply chain*..... 23

Figura 7: Diagrama duma cadeia de abastecimento do terminal..... 28

Figura 8: Logística da *supply chain* dum terminal de contentores - fluxo de importação. 29

Figura 9: Modelo de orientação para o mercado..... 43

Figura 10: A cadeia de clientes do porto - fluxo de importação ..... 53

Figura 11: Estrutura da procura industrial ..... 55

Figura 12: Tipos de transitários..... 65

Figura 13: Comportamento de compra - factores de influência..... 83

Figura 14: Cadeia de comportamentos de compra..... 90

Figura 15: Diagrama do modelo teórico ..... 106

Figura 16: Desenho da investigação..... 113

Lista de gráficos

Gráfico 1: Quota de mercado SSS nos Portos da UE - 2004 (tons) ..... 49

Gráfico 2: Crescimento dos grandes portos de contentores da PI em 2004-2005 (teus) ... 52

Gráfico 3: Crescimento dos restantes portos de contentores da PI em 2004-2005 (teus) . 52

Gráfico 4: Atributos mais valorizados - categoria facilidades e equipamento ..... 122

Gráfico 5: Atributos mais valorizados - categoria serviços portuários..... 123

Gráfico 6: Atributos mais valorizados - categoria tempo..... 123

Gráfico 7: Atributos mais valorizados - segurança..... 124

Gráfico 8: Atributos mais valorizados - *hinterland* ..... 124

Gráfico 9: Atributos mais valorizados - preço ..... 125

Lista de quadros

Quadro 1: Modelo - três gerações de desenvolvimento portuário da UNCTAD ..... 20

Quadro 2: Principais prestadores e categorias de serviços portuários..... 31

Quadro 3: Serviços prestados ao navio e à mercadoria ..... 33

Quadro 4: Sistemas portuários afectos aos serviços..... 34

Quadro 5: Pilotagem..... 34

Quadro 6: Serviços aduaneiros ..... 37

Quadro 7: Serviços da Capitania ..... 38

Quadro 8: Serviços de sanidade..... 39

Quadro 9: Serviços do SEF ..... 40

Quadro 10: Mercado de contentores da PI em 2005 (teus) ..... 51

Quadro 11: Serviços prestados pelo transitário ao exportador ..... 60

Quadro 12: Principais serviços 3PL ..... 64

Quadro 13: Principais alianças ..... 72

Quadro 14: Concentração do mercado de linhas - Janeiro de 2006..... 74

Quadro 15: Tipos de risco percepcionados pelo comprador..... 84

Quadro 16: Fases do processo de compra ..... 86

Quadro 17: Papel das categorias de clientes no processo de decisão ..... 91

Quadro 18: Atributos valorizados na escolha do transporte..... 94

Quadro 19: Atributos valorizados na escolha do modo..... 95

Quadro 20: Atributos valorizados na escolha do transitário..... 95

Quadro 21: Atributos valorizados na escolha do operador de linhas..... 96

Quadro 22: Atributos valorizados na escolha do porto..... 101

Quadro 23: Desenho da amostra ..... 116

Quadro 24: Factores de influência na escolha dum terminal ..... 121

Quadro 25: Factores de influência na escolha dum terminal ..... 128

Quadro 26: Os vinte atributos mais valorizados..... 130

Quadro 27: Os dez atributos menos valorizados ..... 131



# Parte I Introdução

## 1. Apresentação do tema

Em tempos idos, os dois países da Península Ibérica representaram referências internacionais na descoberta do mundo desconhecido e no desenvolvimento do comércio marítimo entre continentes. A vocação e pensamento expansionista conduziu-os na busca de novos mercados e oportunidades de negócio, bem como ao desenvolvimento dos portos comerciais da PI, enquanto locais de carga e descarga de mercadorias, ponto de encontro de povos e de troca de novas ideias.

Nos dias de hoje, os serviços de transporte marítimo e portuários comerciais desempenham um papel de importância crescente na dinamização e desenvolvimento da economia global, forçando à acelerada mutação dos modelos de gestão e dos actores económicos. Nestes tempos de mudança, em que as empresas se apoiam em instrumentos de gestão orientados para o mercado, em especial nos mercados-alvo e na capacidade para satisfazer as necessidades de forma mais eficaz e eficiente que a concorrência.

Estes factos levantam algumas questões que envolvem a procura portuária, nomeadamente:

- (1) Como é tomada a decisão de escolha dum terminal de contentores?
- (2) Qual é o papel de cada categoria de clientes no processo de decisão de escolha dum terminal?
- (3) Quais são os factores com maior influência na escolha do porto?
- (4) Quais são os atributos mais valorizados pelos clientes portuários?

Perante tantas questões e, dada a importância do tema, surgiu a ideia de efectuar o presente trabalho de investigação, tendo por motivação a busca de respostas por forma a explicar algumas daquelas questões.

Da experiência profissional de mais de uma década em instituição com responsabilidades na área portuária, da concepção e operacionalização de muitas acções de marketing e da leituras e troca de pontos de vista recentes, perspectivou-se a oportunidade de orientar o presente trabalho no sentido de conhecer melhor as preferências dos clientes portuários e os factores que levam à escolha de um terminal de contentores, no contexto da Península ibérica.

O tema desenvolvido tem por título “**A escolha dum terminal de contentores nas perspectivas do operador de linhas e do transitário**”.

A investigação deste tópico é importante e justifica-se pela necessidade de melhorar a compreensão sobre os clientes portuários, as suas características, processo de decisão, comportamentos e necessidades.

Por outro lado, se a literatura referente às escolhas no transporte é abundante, é muito reduzida no que concerne ao processo de decisão de escolha dum terminal de contentores e quase inexistente no que se refere à percepção dos transitários e operadores de linhas sobre os atributos portuários.

## **2. Objectivo do trabalho**

Estudar os factores que influenciam a escolha dum terminal de contentores nos tráfegos de curta distância, na Península Ibérica, envolvendo em especial os transitários e os operadores de linha.

## **3. Método e natureza da investigação**

Sekaran (2003) define estudo científico como um trabalho de investigação realizado com o propósito de encontrar respostas ou soluções para um problema específico. Este designio não pode basear-se em pressentimentos ou intuições, Assenta em nove características essenciais: tem um propósito, é rigoroso, testável, replicável, exacto, confidencial, objectivo, generalizável e tem parcimónia.

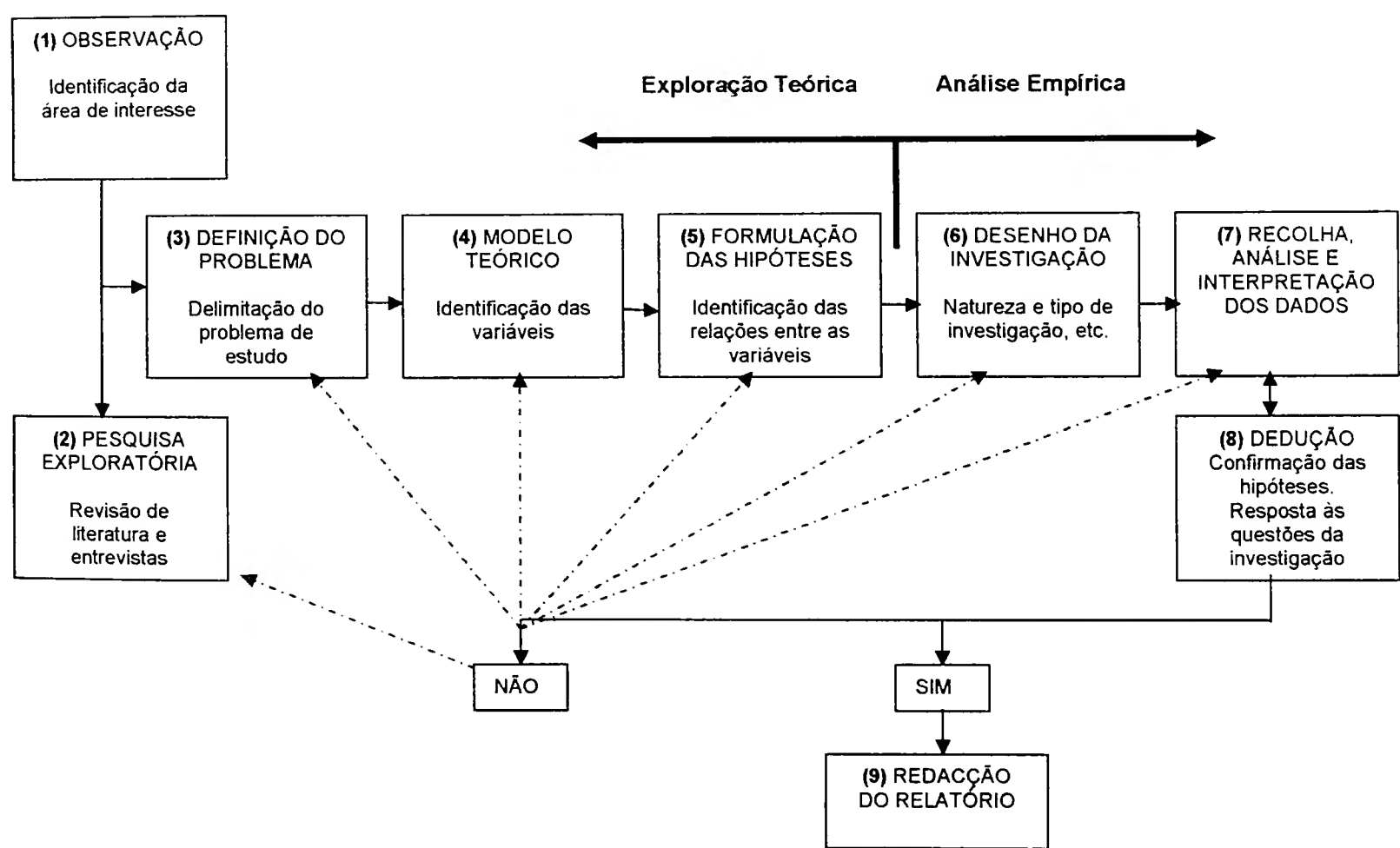
Nas áreas da gestão e do comportamento humano é conhecida a dificuldade inerente à condução de um trabalho científico. Ciente desta circunstância, e incidindo este estudo sobre as atitudes e perspectivas valorativas dos clientes portuários, deu-se especial atenção à selecção dos métodos e metodologias de trabalho, designadamente na medição das variáveis, construção da amostra, bem como na utilização de métodos quantitativos para a recolha e análise de dados.

A construção do presente trabalho incluiu a prossecução de diversos passos, seguindo-se um método lógico, organizado e rigoroso na identificação do problema, na recolha e

análise de dados e na obtenção de conclusões. Adoptou-se o **método hipotético-dedutivo**, consubstanciado no processo de investigação representado graficamente na figura 1, que lhe serviu de orientação e permitiu a sua construção sequencial.

Este método compreende uma fase de **exploração teórica** - observação dos factos, identificação do problema, construção do modelo teórico e desenvolvimento das hipóteses - e uma fase de **análise empírica** - referente ao desenho da componente empírica, à recolha, análise e interpretação de dados e conclusões.

Figura 1: Processo de investigação

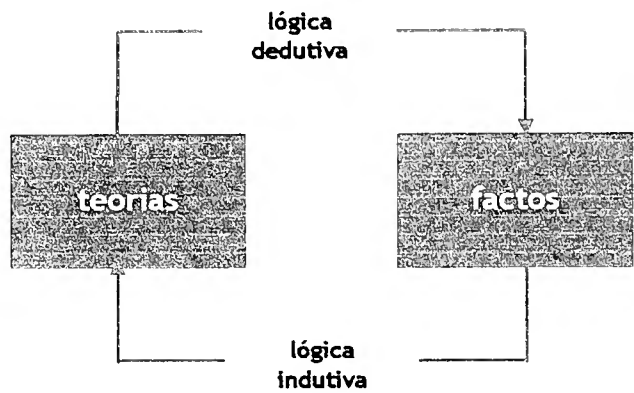


Fonte: Sekaran, (2003, p. 86) Adaptado.

Na primeira parte do trabalho enveredou-se por uma abordagem teórico-dedutiva, com recurso à literatura existente e a entrevistas individuais, foi construído o modelo conceptual ou quadro teórico com as variáveis que contribuem para o problema e deduzidas as hipóteses da investigação.

A lógica dedutiva parte da teoria para os factos, do geral para o particular. A informação factual da conclusão já estava implicitamente nas premissas/hipóteses, se todas as hipóteses são verdadeiras a conclusão deve ser verdadeira. A lógica indutiva parte da observação dos factos para a teoria, enquanto que a lógica dedutiva parte de uma análise lógica e faz uma inferência que parece ser conclusiva, i.e. efectua a dedução de hipóteses (*vide* figura 2).

Figura 2: Lógicas dedutiva e indutiva



O desenvolvimento do processo científico faz-se na inter-relação entre a teoria e o facto<sup>1</sup>: a ciência liga o pensamento e o facto, a teoria e a experiência prática, o racional e o empírico. No caso do método hipotético-dedutivo a “viagem” da investigação é uma “viagem de ida e volta”, começa no “país teórico”, chega ao “país prático” e termina mais uma vez no “país teórico” (Hill, 2002).

O abismo que existe entre os dois “países” é ultrapassado através da construção de uma ponte - hipóteses da investigação - entre a parte teórica e a parte empírica do trabalho, i.e. as hipóteses estão ligadas à revisão de literatura e ao trabalho empírico.

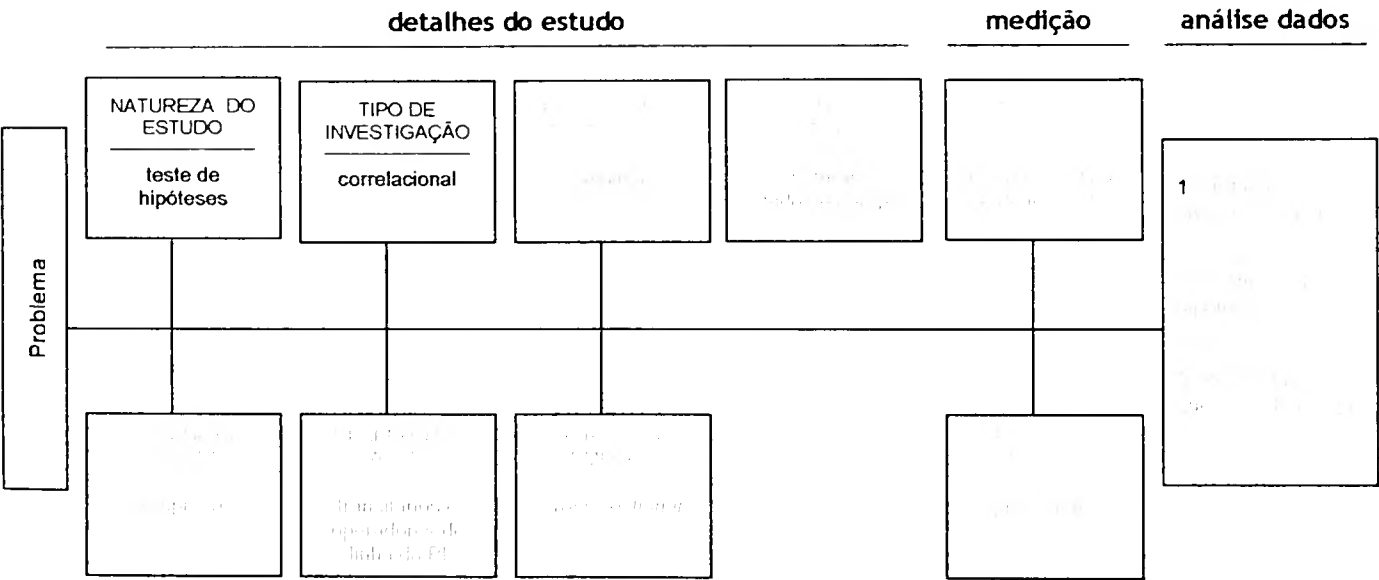
A selecção de cada componente do processo de **desenho da investigação** deve ter em conta os objectivos e a natureza do estudo (Sekaran, 2003). A figura 3 ilustra as opções metodológicas tomadas no presente trabalho. Os passos referentes à componente empírica são representados a cinza e serão tratados na terceira parte do trabalho.

<sup>1</sup> O facto é uma observação empiricamente verificada, conceito diferente de fenómeno, que designa a percepção dum observador sobre o facto, pessoas diversas podem observar no mesmo facto fenómenos diferentes. A teoria é um conhecimento mais amplo de factos ou da relação entre factos. A teoria é a ordenação significativa dos factos, traduzida em conceitos, leis, correlações, etc.

Sekaran (2003) distingue um estudo, quanto à sua **natureza**, como exploratório, descritivo, ou conduzido para efectuar um teste de hipóteses. O rigor do trabalho aumenta quando se passa progressivamente de um estudo exploratório para um teste de hipóteses. Um estudo que visa testar hipóteses inclui os outros dois, i.e. procura compreender as características do fenómeno, descrever as variáveis com detalhe e aumentar a compreensão das relações entre as variáveis (Sekaran, 2003).

Um **estudo exploratório** é recomendado para iniciar a exploração de novas áreas do conhecimento, designadamente quando não existem estudos sobre o tema. A primeira parte do trabalho incluiu um estudo preliminar, visando-se obter uma compreensão inicial dos factos e da natureza do problema, bem como a recolha de informação mais detalhada para a construção do modelo teórico.

Figura 3: Desenho da investigação



Fonte: Sekaran, (2003, p. 118) Adaptado.

Aquela fase envolveu o recurso a métodos qualitativos para a recolha de informação, designadamente a realização de entrevistas informais e pouco estruturadas a especialistas do negócio marítimo-portuário, bem como a fontes secundárias - informação já publicada, quer em formato papel - artigos científicos, monografias, directórios, dados estatísticos, entre outros - quer no recurso à *internet* para acesso a bases de dados bibliográficas e de texto integral. Concluída a fase exploratória, empreendeu-se uma orientação que, para além de configurar uma natureza descritiva, incluiu um teste de hipóteses.

No **estudo descritivo** o investigador pretende descrever as características das variáveis de interesse do fenómeno em estudo (Sekaran, 2003). Com esse propósito utilizaram-se dados quantitativos provenientes de inquéritos. Esta metodologia caracterizou-se por procedimentos formais, incluindo um questionário detalhado e planos de amostragem.

Enquanto na fase exploratória os dados qualitativos ajudaram a compreender o fenómeno, na fase descritiva foi necessário obter dados quantitativos que permitiram fazer uma análise de frequências e médias.

Um estudo que inclui um **teste de hipóteses** é efectuado para explicar a variância da variável dependente, confirmando, ou não, as conjecturas formuladas sobre as relações entre as variáveis, obtendo-se uma resposta para o problema da investigação (Sekaran, 2003). Aquele método permitiu testar as hipóteses formuladas, i.e. determinar se as hipóteses eram suportadas pelos dados empíricos.

A partir do quadro teórico, foram deduzidas e testadas oito hipóteses. O resultado do estudo permitiu confirmar seis das hipóteses formuladas, obtendo-se as respostas às questões da investigação.

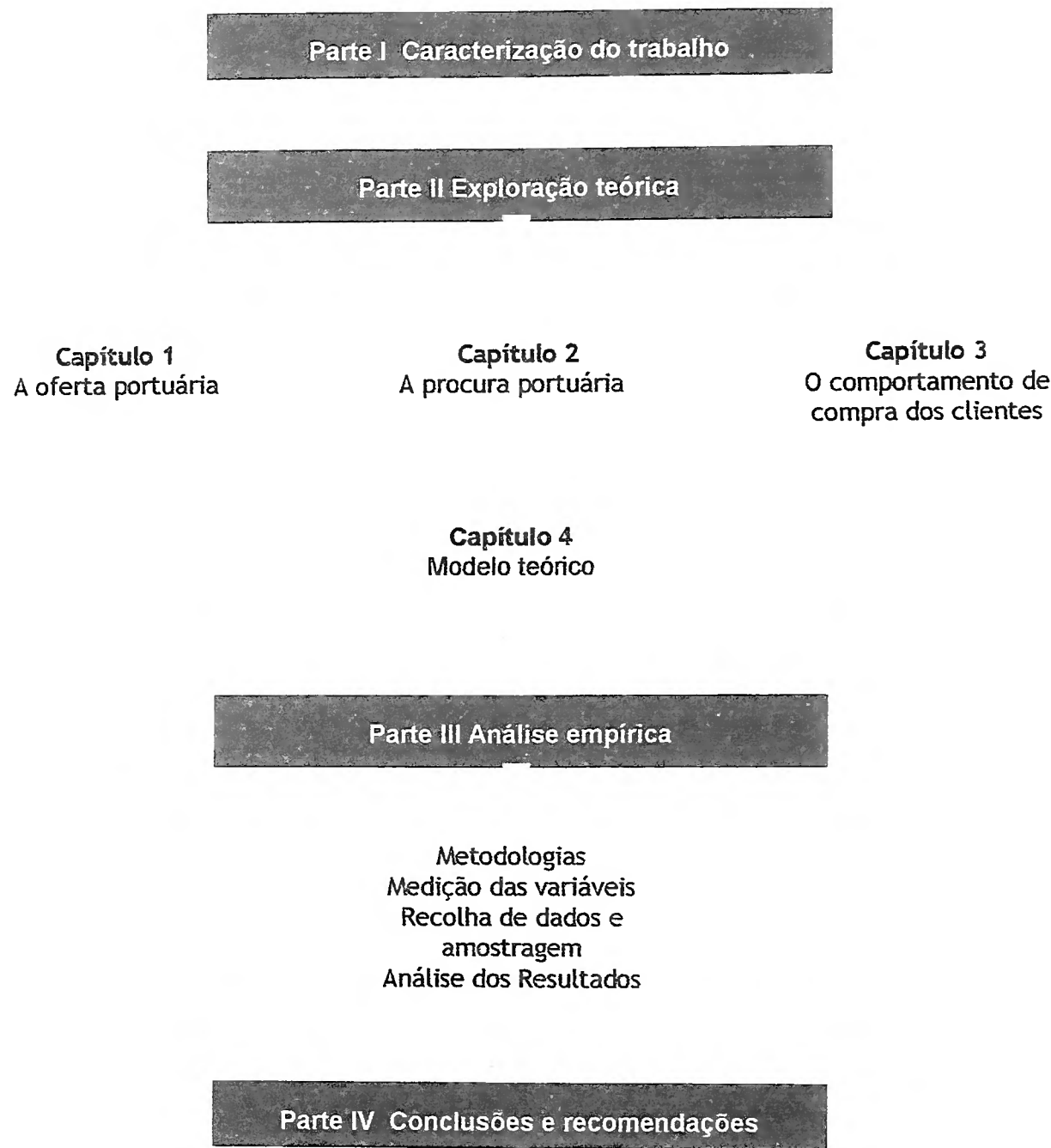
O teste empírico serve para suportar/verificar a teoria. A verdadeira força de um teste é a de verificar o poder explicativo de um conjunto de variáveis empíricas que representam a teoria. Os testes constituem boas pistas para prosseguir na investigação científica (Landeiro, 1998).

Sekaran (2003) distingue dois **tipos de investigação**: o estudo causal, quando o investigador pretender delinear a/s causa/s de um problema; o estudo correlacional quando se visa delimitar as variáveis associadas ao problema. O presente trabalho assume o formato de estudo correlacional, uma vez que se pretende identificar as variáveis associadas à escolha dum terminal portuário de contentores.

#### 4. Estrutura do trabalho

O trabalho é constituído por quatro partes - introdução, exploração teórica, análise empírica e conclusões (vide representação gráfica apresentada na figura 4) , cada parte é constituída por capítulos e secções, descritos sumariamente nos parágrafos seguintes.

Figura 4: Representação gráfica do trabalho



Na introdução apresenta-se o tema da dissertação, os objectivos que se pretende atingir, o método e a natureza da investigação, bem como a estrutura do trabalho. Os capítulos 1, 2 e 3 reportam a revisão de literatura relevante, que incide sobre três tópicos - a oferta portuária, a procura portuária e o comportamento de compra dos clientes.

A terceira parte do trabalho refere-se à análise empírica, onde se explica o desenho da investigação e as metodologias utilizadas, bem como a análise dos dados obtidos empiricamente. Conclui-se com um sumário dos resultados, as limitações do estudo e recomendações para projectos futuros.

## Parte II Exploração teórica

### Capítulo 1 A oferta portuária

#### 1.1. A evolução do conceito de porto e das funções portuárias

Os navegadores fenícios terão sido os primeiros a reconhecer a importância dos portos para o comércio marítimo, testemunhada pelas infra-estruturas portuárias que, construídas no século VII a.C., chegaram até aos nossos dias (Mayet and Tavares da Silva, 2005).

Pode dizer-se que a vocação marítima da Península Ibérica tem vinte e sete séculos de história. No litoral ibérico, os fenícios estabeleceram várias feitorias comerciais - Abul, no porto de Setúbal, a mais ocidental da expansão fenícia; Gadir, no porto de Cádiz; Toscana, no porto de Málaga, são alguns exemplos - e, curiosamente, terão sido também os precursores da utilização de contentores (ânforas) para o transporte de produtos, como mostram os achados arqueológicos.

Actualmente, um porto tem uma **importância estratégica** para o crescimento duma região ou de um País, em especial nos países marítimos e periféricos, onde representam uma vantagem competitiva para a economia onde se inserem (Felício, 2006).

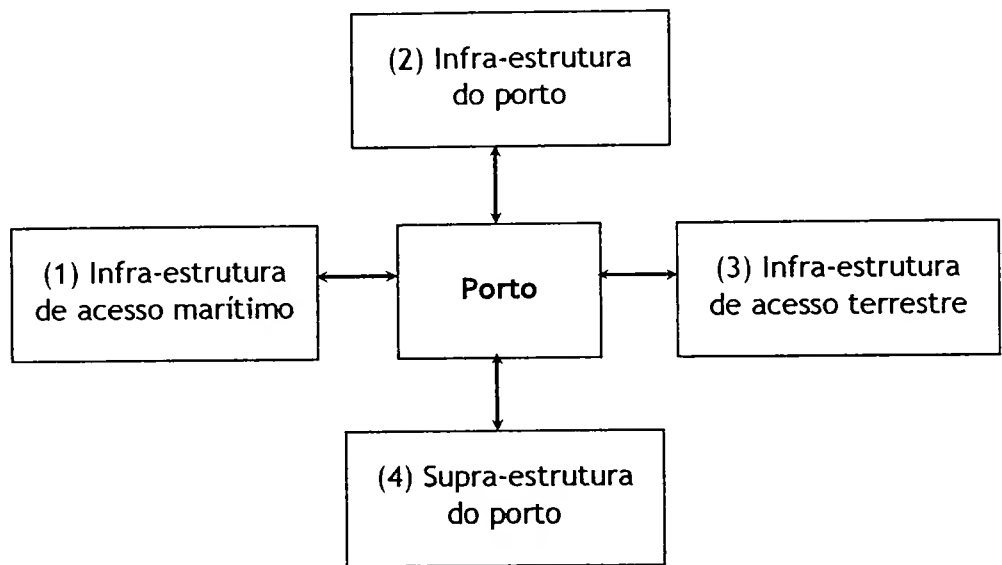
Felício (2002) distingue os portos marítimos em: comerciais, industriais, *transshipment*, turismo marítimo e de náutica de recreio. No presente trabalho são tratados os portos marítimos com vocação comercial e, dentro destes, os de transporte marítimo de curta distância, que servem tráfegos *feeder* e intra-regionais.

Os portos marítimos são vitais para a competitividade do comércio interno e externo e para as ligações às regiões insulares e periféricas (Comissão Europeia, 2002), assumem um **papel crucial no comércio intra e extra-comunitário**, cuja importância tenderá a acentuar-se com as medidas que a União Europeia tem em curso para transferir um maior volume do tráfego de mercadorias para o transporte marítimo - um modo menos nocivo ao ambiente e menos saturado.



O porto é, em primeiro lugar, uma entidade espacial, constituída pela **infra-estrutura portuária**, que na perspectiva de Felício (2006), inclui quatro agregados com funções interligadas e centrados no porto, representados graficamente na figura 5.

Figura 5: Infra-estruturas portuárias



Fonte: Felício (2006) Adaptado.

- (1) Infra-estrutura de acesso marítimo ao porto - canais de acesso, paredões, molhes, equipamento de sinalização;
- (2) Infra-estrutura do porto - cais, ancoradouros, docas, terminais portuários, equipamento de operação das cargas, áreas de armazenagem, ligações rodoviárias internas;
- (3) Infra-estrutura de acesso terrestre ao porto - rodoviária, ferroviária e fluvial;
- (4) Supra-estrutura do porto - estratégica portuária, coordenação das actividades portuárias (comunidade portuária) e sistemas de informação<sup>2</sup>.

Felício (2004) distingue **porto**, entidade física e orgânica, de **portuário**, conjunto de prestadores serviços. O conceito de porto refere-se a “uma entidade, dotada de elementos físicos e orgânicos<sup>3</sup>, com propósitos claramente determinados para operar, no essencial, a carga e o navio, nas melhores condições de desempenho” (Felício, 2004, p.1).

<sup>2</sup> Para Felício (2006) o conceito de supra-estrutura refere-se às condições de organização e de *corporate governance* que asseguram a coordenação e unidade do porto, vista como aptidão para a competitividade.

<sup>3</sup> Para Felício (2004) os elementos físicos dizem respeito ao local com condições físicas para recepção do navio e operação de cargas; os elementos orgânicos referem-se à entidade que oferece as condições de eficiência e eficácia nas operações do navio e da carga.

O segundo conceito aplica-se “às diferentes entidades que de uma forma ou de outra desempenham actividades relacionadas com o porto (...) abrangem os agentes, operadores e autoridades (...), portuário pode também referir-se ao serviço prestado, directa ou indirectamente pelas diversas organizações, relacionado com carga e navio, decorrente da utilização do porto” (Felício, 2004, p.1).

Na década de sessenta os portos eram vistos como **interfaces** entre o modo marítimo e o modo terrestre, focados na movimentação da carga de um modo para outro e inseridos em cadeias de transporte onde os vários *players* actuavam de forma independente, sem se preocuparem com o que se passava a montante e a jusante.

Naquela fase, os portos caracterizavam-se pela operação de carga fraccionada, com um *handling* intensivo de mercadoria heterogénea e a operação portuária era gerida pela autoridade portuária, que assegurava a prática de preços equitativos entre os diversos terminais.

As alterações do ambiente externo, designadamente os efeitos da globalização, as alterações na produção industrial e a importância da logística na organização das *supply chains*, conduziram a grandes alterações no transporte de mercadorias e nas funções dum porto.

Com a integração das actividades de produção e distribuição num só sistema, os portos passam, de mero interface, a **nodo dinâmico** das redes de produção/distribuição internacionais (Juhel, 2001).

A alteração do conceito de porto e das funções portuárias tem inspirado vários autores (Beresford *et al*, 2004; Bird, 1980; Casaca, 2005; Felício, 2004; Notteboom and Rodrigue, 2005; Paixão and Marlow, 2003), na construção de modelos teóricos explicativos da sua evolução.

O **modelo de evolução do espaço portuário** de Bird (1980) identifica três fases de evolução dum porto: a fase inicial, com pequenos cais e localizado dentro do perímetro urbano, com tráfego de carga geral; a fase de expansão, em que o porto é re/construído fora da zona urbana; a fase de especialização, na qual o porto apresenta uma localização muito afastada da cidade, com terminais especializados e maior exigência de espaços para *hadling* e armazenagem.

Notteboom and Rodrigue (2005) adicionam àquele modelo a fase de regionalização, que corresponde à emergência de portos *hub*, com reduzido ou sem o *hinterland* local que tradicionalmente enquadra a localização do porto. Estes autores atribuem ao conceito de porto uma dimensão geográfica que vai para além do perímetro da zona portuária, a sua **extensão geográfica** incorpora terminais secos e centros de distribuição de cargas, com os quais gera relações funcionais e de interdependência.

O modelo de desenvolvimento dos portos proposto pela UNCTAD<sup>4</sup> em 1992, sistematização teórica muito citada na literatura, classifica os portos segundo as suas características, agrupando-os em **três estádios evolucionais**, as designadas “geração de desenvolvimento”, representadas detalhadamente no quadro 1.

A classificação baseia-se em três critérios: política de desenvolvimento portuário, estratégia e atitude; âmbito e extensão das actividades do porto; nível de integração da organização e actividades do porto.

Na primeira geração o porto actua como interface e local de carga/descarga de mercadorias, operando de forma isolada, quer das actividades comerciais e de transporte, quer do município, quer ainda entre os prestadores de serviços. A segunda geração caracteriza-se pelo porto centro de transporte, industrial e comercial, passando a colaborar com os parceiros de transporte e com os municípios.

Na terceira geração, o porto é um produto da contentorização e do transporte intermodal, torna-se um nodo das redes de produção/distribuição internacionais, passa a centro de transporte integrado e plataforma logística do comércio internacional, oferece serviços portuários especializados e integrados, bem como um leque de actividades logísticas de valor acrescentado, usando equipamento moderno e tecnologias de informação e comunicação.

---

<sup>4</sup> United Nations Conference on Trade and Development

Quadro 1: Modelo - três gerações de desenvolvimento portuário da UNCTAD

| Critérios de classificação                                       |  | 1ª geração - antes de 1960  | 2ª geração - depois de 1960  | 3ª geração - depois de 1980   |
|--|--|---|--|---|
| (1) Política de desenvolvimento portuário, estratégia e atitude; |  | Conservadora; ponto de mudança de modo de transporte;                                   | Expansionista; Centro de transporte, industrial e de comércio;   | Orientação comercial; centro de transporte integrado / plataforma logística;  |
| (2) Âmbito e extensão das actividades do porto;                  |  | Carga/descarga de mercadoria, armazenamento e serviços à navegação;                     | Carga/descarga de mercadoria, armazenamento e serviços à navegação; Transporte de carga, serviços ao navio;                                  | Carga/descarga de mercadoria, armazenamento e serviços à navegação; Transporte de carga, serviços ao navio;   |
|  |  | Infra-estrutura: cais comercial;  | Infra-estrutura: aumento da zona portuária;  | Distribuição de carga e informação; actividades logísticas; Infra-estrutura: terminais portuários;  |
| (3) Nível de integração da organização e actividades do porto;   |  | Actividades portuárias independentes; Relação informal entre o porto e os utilizadores. | Actividades portuárias pouco reguladas; Relação de proximidade entre o porto e os utilizadores; Relação pontual entre o porto e o município. | Comunidade portuária; Integração do porto com a cadeia de transporte; Alargamento da organização portuária; Relação de proximidade entre o porto e os utilizadores; Relação de proximidade entre o porto e o município. |
| Fluxos e serviços  |  | Fluxo de cargas; Serviços individuais; Baixo valor acrescentado.                        | Fluxo de cargas; transporte de carga; Serviços combinados; Aumento do valor acrescentado.  | Fluxo de cargas/informação; Pacote de múltiplos serviços; Alto valor acrescentado.  |
| Enfoque  |  | Trabalho/capital  | Capital  | Tecnologia/know-how   |
| Tipo de carga  |  | Carga geral   | Carga geral, graneis sólidos e líquidos.   | Carga geral e carga unitizada   |

Fonte: UNCTAD (1992) Adaptado.

Beresford *et al* (2004) identificam alguns pontos fracos do modelo, designadamente a ausência de variáveis referentes à dimensão do porto, localização geográfica e parcerias público privadas.

Paixão and Marlow (2003) adicionam ao modelo da UNCTAD uma quarta geração, em que o porto é visto como um **sistema logístico** de cadeias de abastecimento, baseadas em logísticas *pull*, com estratégias centradas no factor tempo - redução do *transit-time* no porto e do *lead-time*<sup>5</sup> - como forma de diminuição dos custos de inventário ao longo do *pipeline* logístico.

Um porto como sistema logístico requer a prestação de serviços de elevada qualidade e valor acrescentado e pressupõe a existência dum fluxo físico e de outro de informação, devendo este antecipar-se ao primeiro.

Paixão and Marlow (2003) acrescentam ainda ao porto de quarta geração o conceito de agilidade, já utilizado em diversas indústrias, ao qual está associada uma gestão pró-activa, baseada no desenvolvimento de capacidades difíceis de imitar e adaptadas às novas exigências do mercado.

Para chegar à agilidade, estes autores propõem uma metodologia baseada em ferramentas logísticas, desenvolvida em duas fases. À primeira corresponde a integração interna, que pressupõe uma identificação e redesenho de processos, conducentes ao desenvolvimento de capacidades para o fornecimento dum elevado serviço ao cliente, através de operações portuárias *just-in-time* e da eliminação de perdas de tempo nos fluxos físicos e de informação.

A segunda fase refere-se à integração de processos ao nível externo: entre os parceiros (clientes e fornecedores) das cadeias de abastecimento - parcerias verticais - e com outros portos, através duma rede de parcerias - parcerias horizontais - que permitam estratégias comuns (missão, valores e objectivos) e operações sincronizadas.

Felício (2004) propõe **quatro modelos de porto**, determinados a partir de múltiplos factores, baseados na complexidade da organização, em função das actividades envolvidas e do grau

---

<sup>5</sup> Intervalo de tempo entre o pedido de encomenda e a recepção do produto.

de articulação: (1) Porto cais, baseado na tarefa; (2) Porto terminal, baseado no processo; (3) Porto plataforma logística, baseado no sub-sistema; (4) Porto centro de negócios, baseado no sistema.

O **porto centro de negócios**, que corresponde ao estágio de desenvolvimento do porto do futuro, caracteriza-se por um elevado nível de integração funcional e económica e pela figura do operador sistémico, que assegura as actividades em rede, com o máximo de eficiência e o menor custo de operação (Felício, 2004).

Esta tipologia de porto pressupõe: integração de espaços logísticos (plataforma logística do porto, zona de actividades logísticas e zona industrial); centro intermodal; unidade económica e organizacional; dinamização das actividades industrial e comercial; serviços completos e integrados.

Felício (2002; 2004) junta ao conceito de porto centro de negócios o de **vocação**, que toma por base o tipo de carga e as especificações do terminal de operações. A escolha do modelo de vocação dominante do porto é feita em consonância com a sua localização, os tráfegos marítimos, as actividades predominantes, infra-estruturas e equipamentos. Esta definição pressupõe a complementaridade das infra-estruturas, justificada pela falta de massa crítica (carga) dos portos portugueses.

## **1.2. Integração do elemento portuário nas *supply-chains***

O sistema de transporte está totalmente integrado com o sistema de produção e com o próprio modelo de comércio, para Juhel (2001) as actividades de produção/distribuição são consideradas como um subsistema do sistema de produção. Desde a compra das matérias-primas no local de produção até à expedição dos produtos para o armazém do recebedor - incluindo produção, transporte, armazenamento, distribuição e informação - todos os serviços estão integrados numa única rede.

Esta evolução das cadeias de abastecimento e modelos logísticos leva os vários elementos - operadores de linhas, operadores de terminais, transportadores terrestres, transitários - a repensar o seu papel na cadeia, colocando grandes desafios aos portos. Este facto torna a vantagem competitiva do porto derivada, i.e. deriva da vantagem criada pelos carregadores

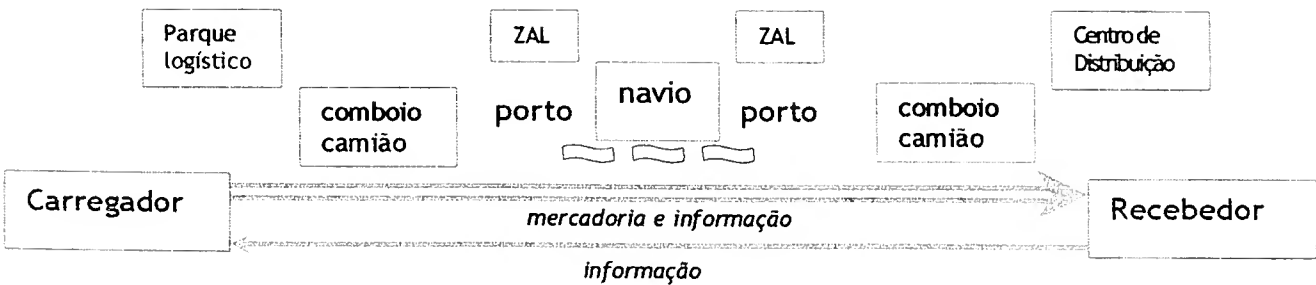
e pelos seus 3PLs, incluindo o porto, envolvidos na cadeia de abastecimento (Robinson, 2002). Os carregadores e/ou 3PLs escolhem o porto atendendo ao valor atribuído pela totalidade da cadeia.

Os portos, enquanto sistemas complexos que apoiam a compra de matérias-primas, produtos manufacturados e a distribuição de produtos acabados, tornam-se membros potenciais de diferentes cadeias de abastecimento, assumindo funções de **centros de transporte integrado e de plataformas logísticas do comércio internacional** (Juhel, 2001).

A integração do elemento portuário nas *supply-chains* é desencadeada por vários factores externos, viz.: a complexidade das cadeias de abastecimento internacionais; a evolução continua dos modelos de logística como resultado da globalização e expansão das empresas para novos mercados; a customização de produtos e serviços; os sistemas de distribuição baseados no factor tempo; as necessidades dos carregadores sobre um grande leque de serviços globais e integrados; o papel dos operadores 3PL e o surgimento de empresas 4PL.

Aquela dinâmica conduz a uma reorientação das funções do porto e dos seus relacionamentos com clientes e parceiros de negócio. A fig.6 mostra o exemplo duma cadeia de abastecimento, representando o percurso da mercadoria transportada em contentores, desde o carregador à entrega no recebedor, incluindo a utilização de parques logísticos e centros de distribuição, onde as mercadorias são armazenadas, reagrupadas, *customizadas*, etc. Os sistemas de informação e comunicação funcionam como suporte de unificação das actividades do terminal com as actividades terrestres.

Figura 6: O elemento portuário nas *supply chain*



As alterações do ambiente externo têm levado o porto e as administrações portuárias a um esforço de definição do novo *core business* e à identificação de estratégias que permitam o

desenvolvimento de novas competências conducentes ao crescimento do porto. Robinson (2002) e mais recentemente Notteboom and Rodrigue (2005) sublinham a tendência para a **integração logística dos portos** e para o impacto das alterações da logística no papel dos portos como nodos funcionais das redes logísticas. Este raciocínio leva Robinson (2002) a designar o porto como um **elemento funcional de sistemas de logística**.

Para Robinson (2002) um porto não compete individualmente, compete em cadeias de abastecimento, que competem com outras cadeias de abastecimento, com base na oferta do maior valor aos carregadores. Sugerindo a definição de porto como **elemento inserido em sistemas de cadeias condutoras de valor**<sup>6</sup>.

Deste conceito ressalta a importância da integração funcional dos processos das empresas que integram a cadeia, que permita a passagem de uma cadeia de transporte fragmentada para uma integração funcional, ou até corporativa (mega operadores de linhas). Dum sistema de distribuição fragmentado, com custos adicionais e atrasos provenientes da ligação entre os segmentos, passou-se para uma cadeia de transporte com um elevado nível de integração funcional, incluindo a supressão de alguns dos intermediários da cadeia.

A integração do porto nos sistemas de transporte intermodal<sup>7</sup> do *hinterland* acentua a importância da rede de acessos aos centros de recolha e distribuição de mercadorias. Para Carbone and Martino (2003) a **posição competitiva dum porto** não é determinada apenas pelos factores internos - infra-estruturas portuárias e eficiência do *handling* - é também afectada pela ligação às cadeias de abastecimento. A sua eficiência passa a derivar do grau de integração com os sistemas de distribuição terrestres, ampliando a configuração espacial e funcional do porto.

A competitividade dum porto depende de factores externos ao porto, i.e. da organização da rede de serviços ao cliente e de parcerias com empresas 3PL, estando subordinada à coordenação e controlo da totalidade da cadeia de abastecimento. Para Carbone and Martino (2003) o porto é um **membro da cadeia de abastecimento**, que pode ser visto como um **cluster de empresas**, constituído por diferentes operadores logísticos e de transportes, envolvidos para acrescentar valor ao cliente final.

---

<sup>6</sup> Tradução de “value-driven chain systems”.

<sup>7</sup> A integração intermodal das actividades de distribuição é utilizada para facilitar as transações que fazem mover as mercadorias da origem para o destino. O objectivo da intermodalidade é aumentar a rapidez da distribuição das mercadorias e reduzir o capital improdutivo.



O valor provem da prestação de serviços logísticos diferenciadores, apreciados pelos clientes, i.e. serviços que acrescentam valor aos serviços básicos do porto. Uma actividade de valor acrescentado é aquela que acrescenta valor ao produto/serviço que o cliente final está disposto a pagar.

A expansão dos *hinterlands* e a integração do porto nas suas redes, levou à criação de **portos secos**<sup>8</sup>, nodos regionais terrestres que servem, para além do mercado local, uma extensa região, funcionando quer como centros de recolha e distribuição de mercadorias afastados do porto marítimo, quer como centros de consolidação/desconsolidação de mercadorias, tornando-se por vezes grandes zonas logísticas.

Para além daqueles, os centros de distribuição, localizados junto dos locais de consumo, desempenham um papel importante na realização de serviços de valor acrescentado - **Value Added Logistic Services** (VAL) - que implicam a integração das componentes de produção e distribuição da cadeia logística.

Os serviços de valor acrescentado podem dividir-se em actividades logísticas, *stricto sensu*, e serviços de valor acrescentado geral, as primeiras dividem-se em duas categorias (Juhel, 2001):

- (1) Serviços logísticos gerais: armazenamento, carga/descarga, grupagem, consolidação, distribuição;
- (2) Logística de valor acrescentado (VAL): *repackaging*, *assembly*, controlo de qualidade, testes, reparações.

Os serviços de valor acrescentado em geral incluem a manutenção e aluguer de equipamento, limpeza, informação/comunicação, *safety*, *security* e escritórios.

A concentração das empresas em actividades *core* explica a importância crescente das actividades VAL e o desenvolvimento dos operadores logísticos que fazem parte da cadeia de produção e da fase pós-venda (reparações). O desafio dos porto consiste no desenvolvimento de capacidades para a realização daquelas actividades e serviços.

---

<sup>8</sup> Tradução de dry port, também designado ICD (Inland Container Depot) ou inland terminal.

Dias (2001) distingue porto-elo de porto-interface, acrescentando ambos valor às cadeias logísticas. Para o autor, o conceito de porto-interface aplica-se quando, no interior da área portuária ou nas imediações, existe uma rotura da unidade da carga, para lhe ser acrescentado valor. No caso do porto-elo a rápida passagem pelo porto conduz a ganhos, obtidos através da compressão do tempo (redução do *lead-time*<sup>9</sup>), que também traduzem valor acrescentado. A função de porto-elo está associada à intermodalidade e ao *Short Sea Shipping*.

### 1.3. Caracterização do terminal de contentores

O impacto da **contentorização** teve consequências directas nas facilidades e funções dos portos. Para realizar o *handling* dos contentores, os portos investem na construção de terminais e equipamento portuário especializados, que permitam a prestação de serviços rápidos, seguindo critérios de elevada eficiência operacional, sustentada em complexos sistemas de informação e comunicação.

Nas operações da carga geral a actividade centrava-se no cais e nos serviços prestados ao navio, com a contentorização surge a adopção da palavra terminal, implicando a integração de serviços prestadas ao navio e à carga, o que configura uma estrutura unificada e com gestão coordenada.

O terminal portuário é constituído por um cais ou vários cais afectos a um tráfego específico (por linha ou por tipo de tráfego) e pelas instalações terrestres necessárias para a exploração desse tráfego. A divisão da zona portuária em terminais especializados corresponde à gestão moderna de um porto, originando uma diferenciação espacial entre o terminal de contentores e os restantes terminais, i.e. diversas **unidades ou centros de produção de serviços portuários autónomos**.

A reestruturação do mercado de transporte marítimo de linhas de contentores - construção de navios especializados no transporte de contentores e com grande capacidade, com

---

<sup>9</sup> Intervalo de tempo entre o pedido de encomenda e a recepção do produto.

escalas num número reduzindo de portos - levou à divisão dos portos/terminais de contentores em três categorias (Martin, 2002), viz.:

- a. **Terminais *pivot, hub* ou *load centre terminals*** - servidos por grandes navios de contentores, operando nas grandes rotas, donde os contentores são transferidos para portos próximos em navios mais pequenos;
- b. **Terminais *feeder*** - servidos por navios pequenos que transportam contentores e fazem a ligação entre os terminais *hub* e os terminais *feeder* da região;
- c. **Terminais de escala directa** - o volume de carga local justifica escalas directas de grandes navios, sem *transhipment* com os portos da região.

Um porto pode ilustrar uma a três categorias funcionais, exigindo cada uma facilidades e recursos distintos nos terminais. Para além destas tipologias, acrescenta-se a de **terminal intra-regional**, distinta da de terminal *feeder*, embora ambos sirvam tráfegos de curta distância. Os primeiros estão associados ao SSS e à intermodalidade, os segundos têm o papel de alimentadores de terminais *hub*.

Também se distingue terminal de uso privativo de terminal de serviço público, os primeiros servem exclusivamente a empresa titular da licença, enquanto nos segundos o terminal tem um regime de serviço público.

A principal função do terminal é transferir a carga do transporte marítimo para o transporte terrestre, Lopez and Pool (1998) dividem esse processo em sete fases:

- (1) passagem do navio pelo canal de acesso até ao cais;
- (2) descarga da mercadoria do navio para o cais;
- (3) movimentação da carga do cais para o parque/armazenagem em trânsito;
- (4) armazenamento em trânsito;
- (5) movimentação da carga da zona de armazenamento em trânsito para a plataforma de carregamento;
- (6) carregamento da mercadoria para o meio de transporte terrestre;
- (7) saída da área portuária.

O *lay-out* dum terminal de contentores inclui habitualmente quatro áreas distintas:

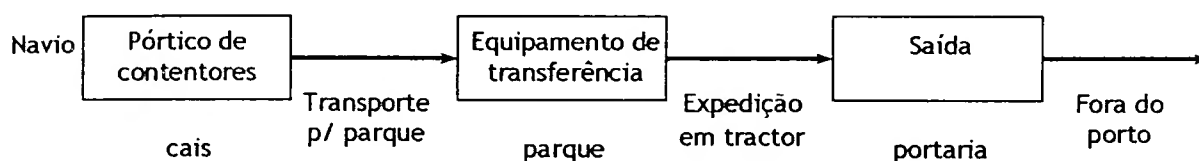
- (1) a zona de cais - permite a acostagem dos navios e é provida de equipamento de movimentação de contentores (pórticos, gruas, etc.);

- (2) a zona de parque - ocupa uma área com maior dimensão, onde os contentores são arrumados e empilhados em três ou mais níveis em zonas separadas, agrupados em contentores *standard*, refrigerados (*reefers*), com temperatura controlada, com mercadorias perigosas, vazios, etc.
- (3) a zona *landside* - movimenta os contentores de importação/exportação de/para o *hinterland*, os camiões são inspeccionados e carregados/descarregados, bem como os contentores provenientes da ferrovia;
- (4) a zona de actividades de apoio - pode incluir um centro de consolidação / desconsolidação de contentores, edifício para inspecções alfandegárias, veterinárias ou outras, armazéns, centros de distribuição, pólos logísticos, edifício de escritórios, etc.

**Figura 7: Diagrama duma cadeia de abastecimento do terminal**

Fonte: Lee *et al* (2003) Adaptado.

Figura 8: Logística da *supply chain* dum terminal de contentores - fluxo de importação



Fonte: Lee *et al* (2003) Adaptado.

Lee *et al* (2003) identifica as características da cadeia de abastecimento dum porto:

- (1) Ligações físicas - número de fileiras, número de nodos e tipo de participantes;
- (2) Objectivos das entidades
  - Objectivo do carregador - *dwell time* do porto;
  - Objectivo do navio - tempo de estadia no porto;
  - Objectivo do porto - gestão de recursos;
- (3) Valor acrescentado - serviços logísticos;
- (4) Objectivo dos processos - redução do tempo em porto;
- (5) Entidades envolvidas no negócio - fornecedor, navio, porto, distribuidor.

O tráfego dum terminal de contentores é composto por contentores cheios, de grupagem (LCL) e completos (FCL), e por contentores vazios. As operações de grupagem e consolidação/desconsolidação efectuam-se no Centro de Grupagem (CFS Container Freight Station).

Para suportar a gestão do tráfego de contentores e a gestão de inventário pedida pelos carregadores, tornou-se necessário reduzir o tempo de passagem da carga no terminal - o designado *dwell time*. Enquanto que a carga convencional ficava na zona portuária durante uma semana ou mais, o *dwell time* num terminal de contentores eficiente é de poucos dias, ou até de poucas horas.

A complexidade da operação dum terminal de contentores - gestão de pilhas de “caixas” de diversas proveniências e destinos, coordenação de vários meios de transporte, atribuição de prioridades, re-planeamento de serviços devido a atrasos, etc. - apoia-se em sistemas de informação e comunicação integrados entre os diversos prestadores de serviços.

O sistema de informação e controle torna-se indispensável à adequada gestão do terminal: permite programar e organizar as operações em terra e no navio; fornece informação sobre cada contentor estacionado/esperado (número, peso, navio, destino, conteúdo); estatísticas; informação aos clientes da posição dos contentores (carregadores e armadores).

Uma das tendências da última década é a emergência de **terminais de contentores dedicados**, com uma acessão distinta de terminal especializado, refere-se à sua utilização exclusiva por um operador de linhas ou aliança (Benacchio *et al*, 2000; Stenvert and Penfold, 2004).

O estabelecimento dum terminal dedicado envolve um contrato entre o operador portuário ou a administração portuária e um operador de linhas regulares, que estipula as condições de utilização exclusiva das facilidades dum terminal durante um período de tempo (Benacchio *et al*, 2000).

As linhas têm um interesse crescente por terminais dedicados. Segundo Heaver and Van de Voorde (2001) os operadores de linhas vêem o terminal como uma parte das suas redes internacionais de serviços de transporte e logística.

A preferência pela utilização de terminais dedicados, em vez da partilha de terminais multi-utilizador, configura para o operador de linhas diversas vantagens (Benacchio *et al*, 2000; Stenvert and Penfold, 2004): controlo total das operações do terminal; redução de custos de tempo do navio no porto; melhoria do serviço; integração de processos com outros terminais, outros transportadores e operadores logísticos; planeamento integrado e mais eficiente de horários, entre os navios *mother* e os navios *feeder* e entre os restantes meios de transporte.

#### 1.4. Os prestadores de serviços e o mix da oferta

Aos serviços<sup>10</sup> de *handling* prestados no terminal de contentores, enunciados no ponto anterior, adiciona-se um considerável número de outros serviços portuários, realizados por diversas entidades e empresas privadas.

---

<sup>10</sup> Kotler (2002) define serviços como “qualquer actividade ou benefício que uma parte oferece a outra que é essencialmente intangível e resulta na propriedade de coisa nenhuma. As características principais dos serviços são: (1) Intangibilidade - não podem ser vistos, saboreados, sentidos, ouvidos ou cheirados antes de serem comprados; (2) Inseparabilidade - são produzidos e consumidos em simultâneo; (3) Perecibilidade - não podem ser armazenados; (4) Variabilidade - a sua qualidade pode variar com o fornecedor (quem, quando e como).

A histórica fragmentação do porto, consubstanciada na heterogeneidade dos serviços e dos seus fornecedores, torna difícil a sua coordenação. O posicionamento da administração portuária como líder da comunidade portuária e catalisador de interesses comuns na construção de um sistema intermodal eficiente, que garanta cadeias logísticas com elevada competitividade, pode ser um factor de integração e diferenciador do porto.

O quadro 2 identifica as categorias de serviços e respectivos prestadores, segundo a legislação portuguesa. As características/atributos dum terminal de contentores, por representarem o ponto de vista do cliente, serão abordados no capítulo 3.

Quadro 2: Principais prestadores e categorias de serviços portuários

| Prestadores                              | Categorias de serviços portuários   |
|--|---|
| (1) Administração Portuária              | fiscalização e regulação;<br>entrada, estacionamento e saída de navios;<br>operação dos navios e de cargas;<br>segurança e conservação do ambiente;<br>pilotagem; |
| (2) Operador Portuário                   | <i>handling</i> de mercadorias;   |
| (3) Agente de Navegação                  | representação do armador;   |
| (4) Alfândega                            | serviços prestados às mercadorias e ao navio;<br>controlo e desalfandegamento das mercadorias;  |
| (5) Despachante                          | desalfandegamento da mercadoria;  |
| (6) Capitania                            | fiscalização, policiamento e segurança da navegação, pessoas e bens;  |
| (7) Polícia Marítima                     | garantia da segurança e direitos dos cidadãos;  |
| (8) Serviço de Estrangeiros e Fronteiras | serviços de segurança e controlo de passageiros e tripulantes;  |
| (9) Sanidade Marítima                    | inspecção sanitária de navios e carga;  |
| (10) Fornecedor de navios                | fornecimento de combustível, <i>catering</i> , etc.;  |
| (11) Rebocadores                         | deslocação do navio e/ou auxílio de manobras;   |
| (12) Empresas de Amarração               | serviços de amarrar/desamarrar o navio;   |
| Outros: Agentes seguradores; Bancos      | seguros, financiamentos, garantias bancárias, etc.  |

## (1) Administração portuária

O papel da administração portuária depende do modelo de gestão do porto. Os portos da Península Ibérica adoptaram um modelo que transfere a operação portuária para o operador do terminal, o designado modelo *Landlord Port*, no qual a administração portuária é proprietária das infra-estruturas básicas que arrenda a operadores privados, através dum contrato de concessão de longa duração. Neste modelo, a autoridade portuária assegura as seguintes funções: regulação das operações portuárias; condições de segurança do transporte; protecção do ambiente (Felício, 2006; Juhel, 2001).

Este desenvolvimento portuário conduziu ao aparecimento de terminais dedicados, vistos pela autoridade portuária como uma forma de facilitar o desenvolvimento de serviços integrados e de “prender” os operadores de linhas aos terminais.

Face àquelas alterações, a administração portuária redefiniu o seu papel no âmbito da Comunidade Portuária, para Juhel (2001) esta entidade tem agora uma **missão de facilitador**, designadamente no planeamento, desenho e financiamento das infra-estruturas básicas, incluindo construção/mediação de ligações rodo-ferroviárias e a criação de portos secos que permitam uma integração física e rapidez de trânsito das mercadorias.

As cadeias logísticas tornaram-se o objectivo do porto, para Notteboom and Rodrigue (2005) o sucesso do porto depende da sua capacidade para participar nas redes que formam a cadeia de abastecimento. Perspectiva que conduz à extensão do conceito de porto e das funções da administração portuária.

O seu campo de acção pode ir além das actividades porto propriamente ditas, competindo-lhe um papel activo na distribuição da carga no *hinterland*, através de uma política de cooperação com os centros logísticos na gestão de tráfegos, ligações e serviços no *hinterland*, marketing, estudos e desenvolvimento (Notteboom and Rodrigue, 2005).

Com as alterações de âmbito geográfico do porto - extensão do conceito de porto - a missão central das administrações portuárias *landlorders* visa o estabelecimento das **parcerias adequadas para a atractividade do porto** (Souza Junior and Beresford, 2003). Neste sentido, Notteboom and Rodrigue (2005) sublinham a importância do relacionamento da



administração portuária com outros nodos de transporte, designadamente portos secos, e com operadores rodoviários e ferroviários, que facilitem o melhoramento ou a adição de novos troços de transporte no *hinterland*.

A administração portuária presta um conjunto de serviços base ao navio e à carga, cobrando taxas de uso do porto e de fornecimentos (Portaria 204/91 13 Março). Os serviços referentes ao navio e à carga são apresentados no quadro 3.

O Decreto-Lei 273/2000 de 9 de Novembro, estabelece os parâmetros de fixação das taxas de uso do porto a pagar como contraprestação de serviços ao navio e à carga, identificando as componentes dos sistemas afectas a esses serviços (*vide* quadro 3).

Quadro 3: Serviços prestados ao navio e à mercadoria

|   |  |
|---|--|
| Serviços ao navio                               | Autoriza a acostagem, desacostagem e mudança de cais;<br><br>Fixa os lugares de acostagem dos navios;<br><br>Fornecimento de água às embarcações;<br><br>Fornecimento de energia eléctrica às embarcações;<br><br>Fornecimento de mão-de-obra;<br><br>Instalação de telefones a bordo; |
| Serviços à mercadoria                           | Armazenagem das mercadorias no porto (cais, parque, armazéns);<br><br>Aluguer de equipamento;<br><br>Pesagem das mercadorias;<br><br>Vigilância e policiamento da área de jurisdição portuária;  |
| Serviços de segurança e conservação do ambiente | Vigilância, detecção, alarme e combate a incêndios ou acidentes e limitação de avarias;<br><br>Conservação do ambiente;<br><br>Recolha e tratamento de efluentes poluentes.  |

Fonte: Decreto-Lei 273/2000, de 9 de Novembro e Portaria 204/91, de 13 Março. Adaptado.

Quadro 4: Sistemas portuários afectos aos serviços

|  |  |
|--|--|
| Sistemas relativos à entrada, estacionamento e saída de navios | Obras marítimas;<br>Canais e outras vias navegáveis;<br>Áreas de manobra, fundeadouros e bóias de amarração;<br>Informação hidrográfica e geológica do plano de água;<br>Ajudas à navegação <sup>11</sup> ;<br>Radares e sistemas de controlo de tráfego marítimo; |
| Sistemas relativos à operação dos navios e de cargas           | Obras acostáveis (cais, pontes cais, duques d'alba, etc);<br>Terraplenos portuários;<br>Rodovias, ferrovias e condutas de acesso, triagem e circulação;<br>Edifícios e estruturas do porto;  |
| Sistemas relativos à segurança e conservação do ambiente       | Salvamento marítimo;<br>Vigilância, detecção, alarme e combate a incêndios;<br>Recolha e tratamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos poluentes;<br>Conservação do ambiente.  |

Fonte: Decreto-Lei 273/2000, de 9 de Novembro. Adaptado.

A **pilotagem** é um serviço público e consiste na assistência técnica aos comandantes das embarcações nos movimentos de navegação e manobras nas áreas de pilotagem, de modo a propiciar que os mesmos se processem em condições de segurança (DL 48/2002 de 2 de Março). Os serviços de pilotagem são enunciados no quadro 5.

Quadro 5: Pilotagem

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Serviços de pilotagem | Entrar e atracar ou suspender e atracar;<br>Entrar e fundear ou suspender e sair;<br>Largar e fundear ou largar e sair do porto;<br>Mudanças;<br>Experiências;<br>Correr ao longo do cais ou de outras estruturas de atracação. |
|-----------------------|---|

Fonte: Decreto-Lei 273/2000, de 9 de Novembro. Adaptado.

<sup>11</sup> O DL 273/2000 de 9 de Novembro define ajudas à navegação como o conjunto de meios e instrumentos, designadamente radiofaróis, faróis, marcas, balizas, sinais e bóias, destinados a apoiar a navegação ao largo, na aterragem, na entrada na saída e no interior do porto.

## (2) O operador portuário

A operação portuária pode ser gerida por um de três grupos de empresas: pela autoridade portuária, por operadores de linhas com terminais dedicados, ou por operadores de terminais independentes.

Em resultado da privatização generalizada das operações portuárias (modelo de gestão *Landlord Port*), assiste-se a uma alteração da estrutura das empresas, quer através de fusões e aquisições, que atribuem aos operadores uma dimensão internacional, quer pela entrada de operadores de linhas no negócio da operação portuária, através de terminais dedicados.

Aquela tendência para o aumento do número de terminais dedicados, poderá explicar-se pelo aumento da concorrência e o enfoque na qualidade dos serviços oferecidos nos terminais, o que tem levado os operadores de linhas a investimentos pesados em terminais portuários, e.g. Maersk em Algeciras.

O operador portuário controla a totalidade das operações de *handling*, desde a chegada do contentor ao terminal, através de meios terrestres ou marítimos, até à saída do terminal. Também assegura, frequentemente, em nome do operador de linhas, o planeamento das operações de estiva no navio, coordenando-as com a operação portuária.

O negócio dos terminais de contentores assume actualmente um carácter global, os operadores de terminais visam, para além dos mercados domésticos e internacionais, a prestação de um serviço global.

Segundo Grilo (2004), esse posicionamento global pretende responder às necessidades das linhas de navegação, que identificam como vantagem a utilização dos mesmos modelos operacionais e sistemas de informação nos portos que escalam em diversas zonas geográficas, bem como a possibilidade de negociarem com a mesma empresa pacotes de serviços e preços para os terminais geridos pelo mesmo operador. Para este autor, a tendência vai no sentido do domínio, a médio prazo, dos terminais portuários por quatro ou cinco operadores portuários.

Para além dos operadores portuários puros, cujo negócio principal é a operação de terminais portuários (e.g. Hutching Port Holding, PSA Corporation), existem cada vez mais operadores portuários mistos, empresas cujo negócio principal é a operação de linhas de navegação e

que assumem a gestão de terminais como um negócio complementar, visando servir exclusivamente o seu próprio tráfego ou também o tráfego de outras linhas.

Para assegurar uma posição no mercado, o operador dum terminal de contentores, para além da qualidade dos serviços (incluindo TIC) e de uma localização estratégica, necessita de bons acessos marítimos e terrestres, rápidas ligações no *hinterland* e um bom relacionamento com diversos parceiros (sindicatos, grupos de ambientalistas, etc.).

### (3) O Agente de navegação

Na carga convencional o agente de navegação é visto como um representante do transportador marítimo, que prepara a chegada do navio e realiza diversas tarefas administrativas. Este agente assume também funções de *broker*, efectua o registo da carga, emissão de documentos e cobra o pagamento dos fretes.

Os operadores de linhas de contentores, enquanto “prestadores do serviço de transporte total”, procuram efectuar um controlo directo das actividades intermodais e desejam controlar directamente o marketing dos seus serviços. Estes factos têm levado muitos operadores de linha a desempenhar directamente as funções do agente de navegação, quer através de delegações da empresa<sup>12</sup>, quer através duma *joint-venture* com uma agência de navegação existente, que passa a usar o nome da linha (Martin, 2002). O agente de navegação já não configura uma empresa independente que representa vários armadores, assume funções de subordinada dum operador de linhas.

### (4) Alfândega

A Alfândega controla a entrada e saída dos navios e efectua o controlo e desalfandegamento das mercadorias sujeitas a acção aduaneira (DL 200/98, de 10 de Junho), os principais serviços são indicados no quadro 6.

Os serviços aduaneiros são suportados por um “manifesto”, documento aduaneiro feito pelo transportador que informa a Alfândega sobre a carga e o seu conteúdo, o itinerário

---

<sup>12</sup> Aquele formato de agência designa-se “dedicated maritime agency”.

percorrido e a sua origem. No “manifesto” encontra-se ainda informação sobre: o transportador (nome do transportador, bandeira, nome do navio/comboio/camião); a viagem; a mercadoria: identificação das partes (carregador, destinatário, outros), número do conhecimento; natureza e quantidade das mercadorias (UNCTAD, 2000).

Quadro 6: Serviços aduaneiros

|  |  |
|--|--|
| serviços prestados à carga e à descarga de mercadorias, ao navio | organização de processos;<br>visitas aduaneiras;<br>vistorias;<br>despachos;<br>emissão de alvarás de saída de navios;                             |
| serviços de controlo e desalfandegamento das mercadorias         | conferência de carga e de descarga;<br>verificação física das mercadorias, incluindo abertura, pesagem e fecho de volumes e extracção de amostras. |

Fonte: Decreto-Lei 273/2000, de 9 de Novembro. Adaptado

(5) Despachante

O **desalfandegamento da mercadoria** é feito pelo despachante, agente tecnicamente habilitado a declarar perante as Alfândegas. Este tem profissão liberal ou está inserido na estrutura organizacional do agente de navegação ou do transitário (UNCTAD, 2000).

(6) Capitania

As Capitánias dos portos são órgãos locais da Direcção-Geral da Autoridade Marítima, competindo-lhes exercer a autoridade do Estado em matéria de fiscalização, policiamento e segurança da navegação, pessoas e bens, na respectiva área de jurisdição (DL 44/2002, de 2 de Março).

O capitão do porto dirige a capitania e é a autoridade marítima local, prestando serviços em diversas áreas no âmbito do transporte marítimo e dos portos (DL 44/2002, de 2 de Março), conforme se verifica no quadro 7.

Quadro 7: Serviços da Capitania

|   |   |
|---|---|
| Serviços de autoridade marítima   | coordenação e execução de acções de fiscalização;<br>segurança interna;<br>protecção civil;<br>realização de inquéritos em caso de sinistros marítimos;<br>investigação da ocorrência em caso de naufrágios;<br>recepção de relatórios e protestos de mar apresentados pelos comandantes das embarcações;<br>emissão de despacho de largada dos navios, após verificação da conformidade dos documentos exigidos pela legislação em vigor e emitidos pelas diversas autoridades (portuárias, sanitárias, alfandegárias, fiscais e policiais);<br>detenção de embarcações;<br>impedimento da saída de embarcações que tenham praticado ilícito penal ou contra-ordenacional, enquanto não tenha sido prestada a caução devida;<br>emissão de alvarás de saída de navios;   |
| Serviços de salvamento e socorro de marítimos   | auxílio e socorro a náufragos e a embarcações;  |
| Serviços de segurança da navegação  | acesso ou interdição ao mar territorial para os navios comunitários e estrangeiros;<br>determinação do fecho da barra por imperativos decorrentes da ordem pública, condições de tempo e mar;<br>fiscalização do cumprimento das formalidades referentes a embarcações que transportam cargas perigosas;<br>emissão de parecer sobre fundeadouros;<br>emissão de parecer sobre dragagens e fiscalização da sua execução;<br>publicação do edital da capitania (conjunto de orientações, informações e determinações);<br>publicação de avisos à navegação;<br>garantia o assinalamento marítimo costeiro em articulação com a Direcção-Geral de Faróis;<br>emissão de parecer técnico em matéria de assinalamento marítimo na área de jurisdição portuária;<br>coordenação de acções de combate à poluição no âmbito do Plano Mar Limpo;<br>promoção de acções de assinalamento e remoção de destroços de embarcações naufragadas ou encalhadas, quando exista perigo de poluição marítima ou perigo para a segurança da navegação; |
| Serviços técnico-administrativos  | emissão do rol de tripulação de embarcações nacionais;<br>visita e verificação documental de todos os tipos de embarcações, conferindo o manifesto de carga, o rol de tripulação, a lista de passageiros e os documentos de certificação da embarcação;   |
| Serviços de registo patrimonial de embarcações  | registo de propriedade, cancelamento, reforma e alteração das embarcações nacionais;<br>emissão e actualizada da cédula de inscrição marítima;<br>determinação do abate de embarcações;   |
| Serviços de contra-ordenação  | Levantamento de autos de notícia e instrução de processos por ilícitos contra-ordenacionais e determinação de cauções;  |
| Serviços de protecção e conservação do domínio público marítimo e da defesa do património natural subaquático | fiscalização e colaboração na conservação do domínio público marítimo;<br>emissão de parecer sobre a construção de cais e outras infra-estruturas;<br>fiscalização e promoção de medidas cautelares que assegurem a preservação e defesa do património cultural subaquático.  |

Fonte: Decreto-Lei 44/2002, de 2 de Março. Adaptado.

(7) Polícia Marítima

A especificidade das actividades ligadas à navegação terá estado na origem da criação na década de vinte do século XX de um corpo de polícia composto por cabos-de-mar encarregues de fazer o policiamento nas áreas das capitánias. Os órgãos de comando da Polícia Marítima são as autoridades policiais e de polícia criminal. Os capitães dos portos são por inerência comandantes locais da Polícia Marítima.

A Polícia Marítima é uma força policial armada e uniformizada, dotada de competência especializada nas áreas atribuídas ao Sistema da Autoridade Marítima e composta por militares e agentes militarizados da Marinha (DL 44/2002, de 2 de Março).

Compete à Polícia Marítima, em colaboração com as restantes forças policiais, garantir a segurança e os direitos dos cidadãos, através da fiscalização do cumprimento da legislação nas áreas de jurisdição do Sistema da Autoridade Marítima, com vista a preservar a regularidade das actividades marítimas (DL 248/95, de 21 de Setembro).

(8) Sanidade Marítima

A Sanidade Marítima exerce no porto competências nos domínios da sanidade animal e vegetal, prestando serviços aos passageiros, às tripulações dos navios, à carga, aos navios e a outros meios de transporte.

Quadro 8: Serviços de sanidade

|  |  |
|--|--|
| serviços prestados ao navio e às mercadorias | visitas de saúde e concessão de livre prática aos navios;<br>inspecção e certificação de navios relativas a desratização, desinsectização e estado sanitário dos navios;<br>desembarço de saúde e de sanidade dos navios;<br>controlo de unidades de carga com resíduos tóxicos;<br>inspecção e desembarço de cargas recebidas ou expedidas por terra ou por mar, para feitos de sanidade animal ou vegetal. |
|--|--|

Fonte: Decreto-Lei 273/2000, de 9 de Novembro. Adaptado.

O certificado veterinário/fitosanitário ou médico é necessário para a exportação de produtos alimentares, produtos do mar, carne animal, frutos, legumes, etc., é emitido pela autoridade competente do país exportador, indicando que a mercadoria está em condições adequadas para consumo (UNCTAD, 2000).

**(8) Serviço de Estrangeiros e Fronteiras**

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna. No quadro da política de segurança interna tem por objectivos controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios (Decreto-Lei 252/2000, de 16 de Outubro).

Enquanto órgão de polícia criminal, o SEF actua nos termos da lei processual penal, sob a direcção e em dependência funcional da autoridade judiciária competente, realizando as acções determinadas e os actos delegados pela referida autoridade (Decreto-Lei 252/2000, de 16 de Outubro). Dos serviços prestados pelo SEF, destacam-se no quadro 9 os que se relacionam com a actividade portuária.

Quadro 9: Serviços do SEF

|   |  |
|---|--|
| serviços de segurança e controlo de passageiros e tripulantes | <p>vigiar e fiscalizar nos postos de fronteira, incluindo a zona internacional dos portos, a circulação de pessoas, podendo impedir o desembarque de passageiros e tripulantes de embarcações, indocumentados ou em situação irregular;</p> <p>impedir o desembarque de passageiros e tripulantes de embarcações que provenham de portos de risco sob o aspecto sanitário, sem prévio assentimento das competentes autoridades sanitárias;</p> <p>proceder ao controlo da circulação de pessoas nos postos de fronteira, impedindo a entrada ou saída do território nacional de pessoas que não satisfaçam os requisitos legais exigíveis para o efeito;</p> <p>autorizar e verificar a entrada de pessoas a bordo de embarcações.</p> |
|---|--|

Fonte: Decreto-Lei 252/2000, de 16 de Outubro. Adaptado



### **(9) Fornecedor de navios**

Empresa que no porto fornece o barco de combustível, lubrificantes, mantimentos, provisões e todo o tipo de acessórios necessários à viagem, a pedido do armador ou comandante, normalmente através da agência.

### **(10) Rebocadores**

O serviço de reboque é considerado de interesse público e consiste nos serviços prestados por rebocadores a embarcações ou outros objectos flutuantes, destinados a deslocá-los ou a auxiliar as suas manobras (DL 75/2001, de 27 de Fevereiro; Port. 204/91, de 13 Março). Os reboques efectuem o apoio a operações de entrada e saída do canal da barra e a operações de acostagem/desacostagem do cais.

### **(11) Empresas de Amarração**

O serviço de amarração consiste na operação de amarrar/desamarrar o navio e/ou de correr ao longo do cais. O amarrador recebe os cabos e amarra-os aos cabeços localizados no cais.

O nível de notoriedade da marca de um porto depende da qualidade do leque de serviços portuários mencionados nos parágrafos precedentes. Neste sentido, a inter-relação e interdependência dos serviços torna indispensável a sua coordenação pela comunidade portuária. Martin (2002) propõe um modelo de interacção inter-organizacional que acentua a importância da rede de ligações entre os membros da comunidade portuária e o seu papel como interface junto dos clientes e outros parceiros de negócio.

## **1.5. Outros actores**

O transporte rodoviário de mercadorias é representado por um pequeno grupo de grandes empresas - clientes dos operadores de linhas e dos transitários/operadores logísticos - que

subcontratam cerca de 50% do seu tráfego a pequenos operadores de camiões. Os transportadores terrestres operam grandes frotas de camiões, estabelecem redes de depósitos localizados nos maiores terminais de contentores, terminais secos e centros de distribuição.

Os operadores de linhas para otimizar a utilização dos seus contentores e melhorar a eficiência do transporte rodoviário integram os serviços de transporte marítimo com os operadores rodoviários. Para o desenvolvimento dum relacionamento de proximidade entre ambos, o operador de linhas estabelece relações preferenciais com duas ou três empresas de transporte rodoviário, com as quais integra os seus sistemas de comunicação e informação.

Os operadores ferroviários de mercadorias ligam os terminais e os depósitos de contentores/terminais secos através de serviços com horários regulares. As linhas de comboio podem ser dedicadas a um operador de linhas ou a uma aliança.

O peso do custo do transporte terrestre no total do transporte dos contentores oscila entre 40 a 80% (Notteboom and Rodrigue, 2005).

## **1.6. Orientação para a oferta vs orientação para o mercado**

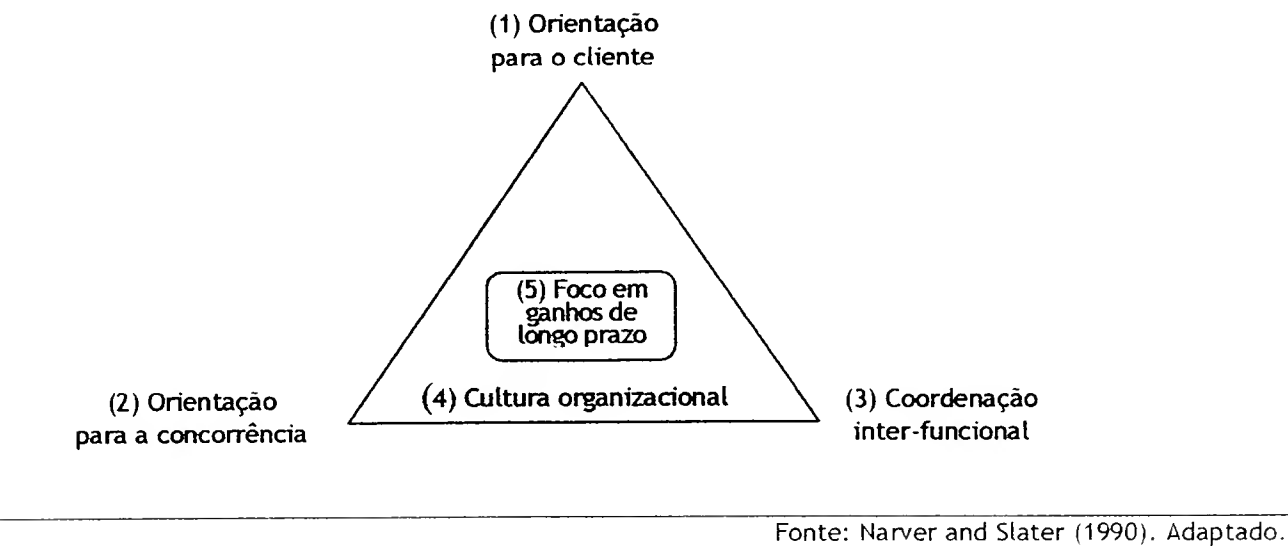
A orientação para a oferta corresponde ao primeiro estágio de evolução do marketing, que caracterizou as primeiras décadas do século XX, numa época em que a oferta era inferior à procura. No caso dos portos, esta filosofia pressupõe o enfoque na infra-estrutura e na sua capacidade.

Apesar da adversidade do ambiente e da elevada concorrência, a gestão de alguns portos ainda não realizou o salto qualitativo desejável, à qual os novos conceitos de marketing são muita vezes estranhos ou pouco valorizados. Para vários autores, a sobrevivência das empresas deste século depende duma gestão orientada para o mercado.

Narver and Slater (1990) definem orientação para o mercado como uma cultura organizacional que, com a maior eficácia e eficiência, cultiva um comportamento para a criação de valor superior para os clientes e, dessa forma, uma performance superior do

negócio. Os componentes do modelo de orientação para o mercado proposto por estes autores estão representados graficamente na figura 9.

Figura 9: Modelo de orientação para o mercado



- (1) Orientação para o cliente - compreender continuamente os clientes para lhes criar valor superior;
- (2) Orientação para a concorrência - atender às capacidades dos concorrentes nos curto e longo prazos;
- (3) Coordenação inter-funcional - usar a totalidade dos recursos da empresa para os clientes alvo;
- (4) Cultura organizacional - ligar colaboradores e comportamento de gestão à satisfação dos clientes;
- (5) Foco em ganhos de longo prazo - objectivo principal da empresa.

Aquele modelo de gestão estabelece a necessidade de uma abordagem do mercado inter-funcional e multidisciplinar na organização, que conduza ao co-envolvimento dos colaboradores no desenho de actividades e serviços que correspondam às necessidades dos clientes.

Uma empresa *customer-centred*, que observa/analisa a evolução das necessidades dos clientes, pode decidir sobre o grupo de clientes ou de necessidades emergentes que pretende servir, face aos seus recursos e objectivos (Kotler, 2002). Apresentando ainda melhores condição para identificar novas oportunidades de mercado.

Casaca and Marlow (2005), referindo-se ao mercado portuário também sublinha a importância do desenvolvimento de relacionamentos fornecedor-cliente, estabelecidas através de relações de longa duração, o que permite ao fornecedor um conhecimento actualizado/antecipado das necessidades e valor pretendido pelo cliente.

A orientação para o mercado pode ser apoiada na filosofia do Marketing Management, segundo a qual o alcance dos objectivos da empresa depende da determinação das necessidades de mercados alvo e da oferta das desejadas satisfações, de modo mais eficaz e eficiente que a concorrência (Kotler, 2002).

A recolha regular de informação sobre as necessidades dos clientes e os seus requisitos - ouvir o cliente, identificar as suas expectativas e necessidades, as características dos serviços que pretendem / factores de qualidade - permite actuar sobre a oferta dos serviços portuários, desde a concepção à operacionalização, e apostar em melhoramentos contínuos, na inovação e na construção de relações duradouras com os clientes.

## 1.7. Conclusões

O conceito de porto é dinâmico e multidimensional, para além de interface entre o modo marítimo e o modo terrestre, pode ser visto como nodo dinâmico das redes de produção/distribuição internacionais (Juhel, 2001), centro de transporte integrado e plataforma logística (Juhel, 2001), sistema logístico de cadeias de abastecimento (Paixão and Marlow, 2003), elemento funcional de sistemas de logística (Robinson, 2002), elemento inserido em sistemas de cadeias condutoras de valor (Robinson, 2002), *cluster* de empresas (Carbone and Martino, 2003) e centro de negócios (Felício, 2004).

O ambiente externo, designadamente a globalização dos mercados e a deslocalização dos locais de produção, ligados por redes globais e integrados em sistemas de distribuição racionais, levaram a uma reorientação das funções do porto e dos seus relacionamentos com clientes e outros parceiros de negócio. Os portos tornam-se membros potenciais de diferentes cadeias de abastecimento.

Um porto não compete individualmente, compete em cadeias de abastecimento, que competem com outras cadeias de abastecimento, com base na oferta do maior valor aos

carregadores. Esta abordagem pressupõe uma integração funcional dos processos das empresas que integram a cadeia, que permita a passagem de uma cadeia de transporte fragmentada para uma cadeia de transporte inteira e sem rupturas.

A integração de processos inclui três níveis, *viz.*: (1) O nível interno, que se caracteriza pela identificação e redesenho de processos, conducentes ao desenvolvimento de capacidades para o fornecimento dum elevado serviço ao cliente, através de operações portuárias *just-in-time*; (2) O nível externo, entre os parceiros (clientes e fornecedores) das cadeias de abastecimento - parcerias verticais; (3) O nível intra-portuário, *i.e.* entre portos da mesma cadeia - rede de parcerias horizontais - que permita estratégias comuns (missão, valores e objectivos) e operações sincronizadas.

As infra-estruturas portuárias e eficiência do *handling*, de per si, não determinam a posição competitiva dum porto, esta é também afectada pelas ligações existentes nos sistemas de transporte intermodal do *hinterland*, integração do porto nos centros de logística e distribuição das mercadorias. Esta abordagem conduz a uma ampliação da configuração espacial e funcional do porto. Actualmente, a dimensão geográfica do porto vai para além do perímetro da zona portuária, a sua extensão geográfica incorpora terminais secos, nodos regionais terrestres, e centros de distribuição de cargas, com os quais gera relações funcionais e de interdependência.

Os portos devem ainda desenvolver capacidades que acrescentem valor ao cliente. Este valor provem, quer da prestação de serviços logísticos diferenciadores, *i.e.* serviços que acrescentam valor aos serviços básicos do porto, que o cliente final está disposto a pagar, quer através da rápida passagem pelo porto, com ganhos obtidos na compressão do tempo (redução do *lead-time*), inerentes à intermodalidade e ao SSS.

O terminal de contentores configura uma estrutura unificada e com gestão coordenada, *i.e.* uma unidades de produção de serviços portuários autónoma, com quatro categorias, exigindo cada uma facilidades e recursos distintos, *viz.*: terminais *hub*, terminais de escala directa, terminais *feeder* e terminais intra-regionais.

As duas últimas categorias correspondem a portos vocacionados para os tráfegos de curtas distâncias: os *feeder* são servidos por navios pequenos que transportam contentores e fazem

a ligação entre os terminais *hub* e os terminais *feeder* da região; os intra-regionais, servem os tráfegos numa região, associados ao SSS e à intermodalidade,

A complexidade da operação dum terminal de contentores - gestão de pilhas de “caixas” de diversas proveniências e destinos, coordenação de vários meios de transporte, atribuição de prioridades e o re-planeamento de serviços devido a atrasos, etc. - apoia-se em sistemas de informação e comunicação integrados entre os diversos prestadores de serviços, contribuindo de forma decisiva para a redução do designado *dwell time* - tempo de passagem da carga no terminal.

A oferta portuária caracteriza-se por um considerável número de serviços, prestados por diversas entidades e empresas privadas, competindo à comunidade portuária o papel de catalisador dos interesses comuns e de garante da prestação de um “pacote” de serviços de qualidade, que adicione valor às cadeias de abastecimento que utilizam o porto. Neste sentido, a administração portuária pode posicionar-se como líder da comunidade portuária, representando um factor de integração e diferenciador do porto.

Para o desenvolvimento de capacidades difíceis de imitar e adaptadas às exigências dos clientes, o porto deve assumir uma **gestão orientada para o mercado** que contemple: (1) Orientação para o cliente - compreender continuamente os clientes para lhes criar valor superior; (2) Orientação para a concorrência - atender às capacidades dos concorrentes nos curto e longo prazos; (3) Coordenação inter-funcional - usar a totalidade dos recursos da empresa para os clientes alvo; (4) Cultura organizacional - ligar colaboradores e comportamento de gestão à satisfação dos clientes; (5) Foco em ganhos de longo prazo - objectivo principal da empresa.

A recolha regular de informação sobre as necessidades dos clientes e os seus requisitos - ouvir o cliente, identificar as suas expectativas e necessidades, as características dos serviços que pretendem / factores de qualidade - permite actuar sobre a oferta dos serviços portuários, desde a concepção à operacionalização, e apostar em melhoramentos contínuos, na inovação e na construção de relações duradouras com os clientes.

## Capítulo 2 A procura portuária

Longe está o tempo em que a palavra mercado significava o local onde compradores e vendedores se juntavam para trocar produtos por dinheiro ou por outros produtos. A evolução daquele conceito original alterou a sua significação, os vendedores passaram a ser conhecidos como indústria e os compradores como mercado.

O conhecimento do mercado e do comportamento de compra dos clientes são preocupações centrais de qualquer estudo de marketing e constituem questões fulcrais para a compreensão da procura portuária, que possibilitem um melhor e sistemático ajuste da oferta à procura real e potencial.

No presente capítulo proceder-se-á à caracterização do primeiro tópico - o mercado portuário, no capítulo seguinte será analisado o comportamento de compra dos clientes portuários.

### 2.1. A estrutura de mercado

A procura portuária depende, em primeiro lugar, da procura de transporte marítimo, seguindo-se-lhe, em grau de importância, a conveniência geográfica e a eficiência do porto em cada cadeia de abastecimento. As cadeias de transporte e logística de mercadorias contentorizadas apresentam uma estrutura complexa, onde intervêm diversas empresas que interagem no plano comercial, representado o terminal um dos elos da cadeia.

O mercado de serviços portuários insere-se no mercado de serviços de transporte e logística de mercadorias, com o qual tem relações de interdependência e de influência mútua. O mercado portuário é muito concentrado, largamente dominado por um pequeno grupo de grandes empresas, estando a parte restante atomizada por pequenas-médias empresas, cada uma com uma pequena parcela de mercado. É um mercado fechado, muito estruturado, apresentando os terminais, na sua maior parte, posições consolidadas.

Num estudo da ICF Consulting (2005) sobre o transporte marítimo de linhas, classifica-se a procura de serviços de transporte/portuários de contentores, segundo a sua origem, em três categorias de carga:

- a. **Carga intra-regional directa** - representa a efectiva carga marítima intra-regional, em que a zona geográfica de origem e destino da carga é entre uma região;
- b. **Carga externa directa** - quando a origem ou destino da carga é fora da região e a carga é transportada directamente para destinos fora da região;
- c. **Carga de *transshipment*** - a origem e/ou destino da carga é fora da região, mas a carga é objecto de operações de *transshipment* entre sucessivas ligações de transporte marítimo entre regiões.

Musso and Marche (2002) destacam os dois pontos-chave da definição do SSS: a concorrência do transporte terrestre; a distinção entre tráfego intra-regional, intermodal, e tráfego *feeder* de portos hub no transporte marítimo de longa distância.

O âmbito do presente trabalho centra-se nas cargas intra-regionais (SSS) e de *transshipment*, (*feeder*), i.e. na procura de serviços portuários prestados a mercadorias que utilizam curtos percursos de transporte marítimo. Apesar das diferenças inerentes a estes dois mercados, verifica-se frequentemente que, para otimizar o transporte, as cargas *feeder* e intra-regional são transportadas em simultâneo, no mesmo navio. Este facto torna difícil a análise em separado daqueles mercados.

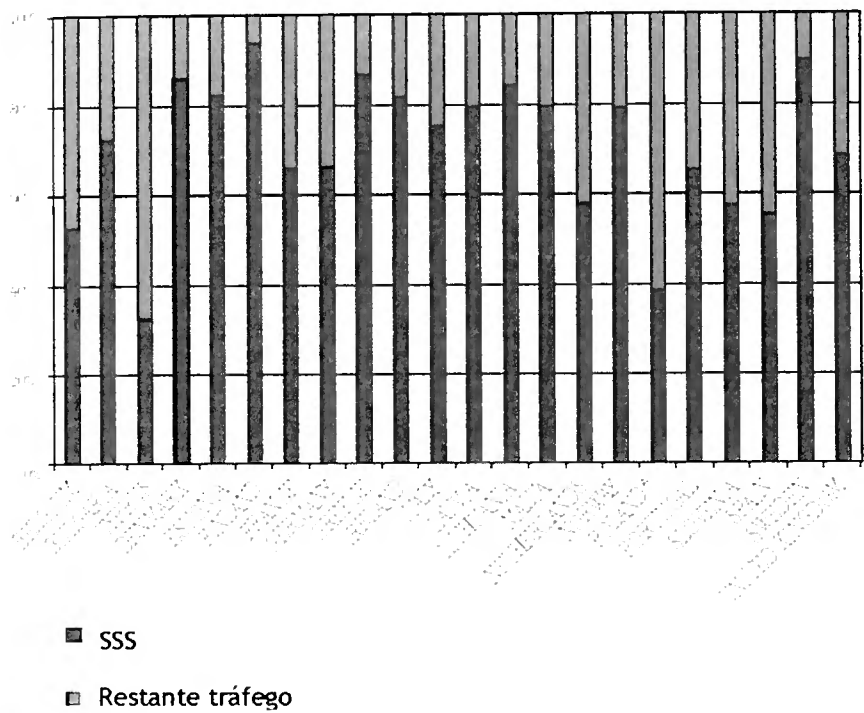
O tráfego *feeder* na Europa distribui-se por dois grandes mercados: o do Norte da Europa e o do Mediterrâneo, integrados no transporte marítimo de *deep-sea*. Casaca and Marlow (2005) referem que três quartos da indústria europeia está localizada nos países do norte da Europa, o que explica a sua elevada produtividade e concentração de operadores logísticos naquela zona.

Aquela distribuição geográfica dos centros de produção na Europa, explica a estrutura do comércio intra-europeu, que segundo Casaca and Marlow (2005) pode ser dividida em quatro áreas geográficas de comércio, viz., Norte da Europa, incluindo a região do Báltico; Costa atlântica nas regiões Norte da Europa - Sul da Europa; Norte da Europa - Sul da Europa/costa mediterrânea; Intra-Mediterrâneo.



No total do transporte marítimo, os portos da UE apresentam quotas de mercado SSS diferenciadas (vide gráfico 1), destacam-se, em grau de importância, a Dinamarca, a Finlândia, a Grécia e a Suécia. Quanto aos portos da Península Ibérica, Portugal tem uma quota de cerca de 65% e a Espanha uma quota inferior a 60%.

Gráfico 1: Quota de mercado SSS nos Portos da UE - 2004 (tons)



A estrutura da procura portuária é dinâmica e influenciada por diversos factores de mudança, destacam-se os mais importantes:

- (1) Consolidação dos operadores de linhas (poucos e grandes operadores);
- (2) Os operadores de linha são os principais clientes e investidores dos terminais;
- (3) Distinção confusa entre operador de linhas e operador de terminais;
- (4) Construção de grandes navios;
- (5) Negociação global das operações portuárias;
- (6) Aumento do número de operadores internacionais de terminais;
- (7) Operadores de linhas globais com filiais regionais;
- (8) Grandes navios procuram portos de águas profundas com terminais dedicados, escalam menos e maiores portos, alimentados por navios *feeder*;

(9) Navios de menor dimensão fazem a distribuição de cargas intra-regionais (SSS), procurando captar carga à rodovia;

(10) Os grandes operadores de linhas dependem das linhas regionais (*feeder* e intra-regional) e exercem grande influência no mercado como um todo.

A procura portuária no segmento de contentores tem apresentado um crescimento assinalável, prevendo-se para o mercado europeu um crescimento de 44 a 55 % entre 2004 e 2010 (Ocean Shipping Consultants, 2005).

Na Península Ibérica, o mercado de contentores representou em 2005 um volume de 12.093.094 teus, repartidos pelos portos portugueses (1.050.375 teus) e pelos portos espanhóis (11.042.719 teus), num universo de 23 portos<sup>13</sup>, conforme representado no quadro 10.

Os quatro primeiros lugares do *ranking* pertencem a portos inter-oceânicos espanhóis, que representam uma quota de mercado de 80,29 %, apresentando a seguinte distribuição: Baía de Algeciras com 3.179.614 teus; Valencia com 2.397.915 teus; Barcelona com 2.078.329 teus; Las Palmas com 1.210.790 teus.

Quanto aos portos portugueses, o de Lisboa aparece como o de maior importância, com 513.061 teus, dispondo a nível nacional de uma quota de mercado de 48,85%. No *ranking* ibérico, situa-se em quinto lugar.

O crescimento do mercado de contentores na Península Ibérica (2004-2005) pode ser observado nos gráficos 1 e 2. Verifica-se uma tendência geral de crescimento, mais acentuado nos portos de Valencia (12%), Algeciras (8%) e Barcelona (8%). Nos portos de menor dimensão destaca-se o crescimento dos portos de Málaga (170%), Sines (165%), Cartagena (35%), Castellón (24%) e Ceuta (24%).

Em consequência da redução do número de portos escalados por grandes navios, regista-se um aumento das operações *feeder*. No comércio intra-regional também se verifica um aumento da procura, proveniente do mercado rodoviário.

---

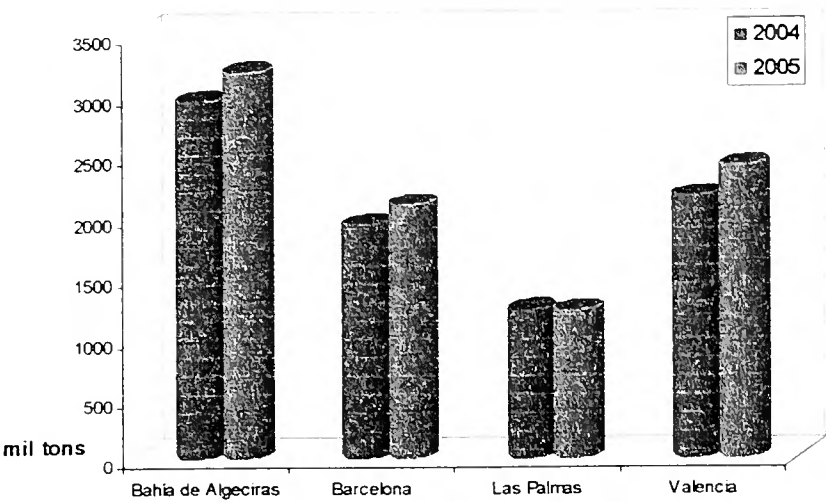
<sup>13</sup> Foram considerados os portos com um movimento anual superior a 10 mil teus.

Quadro 10: Mercado de contentores da PI em 2005 (teus)

|                           | Volume (teus) | QM     | Ranking |
|---------------------------|---------------|--------|---------|
| Portos de Portugal        | 1.050.375     | PP     |         |
| Leixões                   | 352.002       | 33,51% | 8       |
| Lisboa                    | 513.061       | 48,85% | 5       |
| Madeira                   | 121.173       | 11,54% | 14      |
| Setúbal                   | 13.145        | 1,25%  | 21      |
| Sines                     | 50.994        | 4,85%  | 16      |
| Portos de Espanha         | 11.042.719    | PE     |         |
| Alicante                  | 159.501       | 1,44%  | 12      |
| Avilés                    | 10.851        | 0,10%  | 22      |
| Bahía de Algeciras        | 3.179.614     | 28,79% | 1       |
| Bahía de Cádiz            | 138.441       | 1,25%  | 13      |
| Baleares                  | 196.879       | 1,78%  | 11      |
| Barcelona                 | 2.078.329     | 18,82% | 3       |
| Bilbao                    | 503.811       | 4,56%  | 6       |
| Cartagena                 | 38.089        | 0,34%  | 18      |
| Castellón                 | 43.773        | 0,40%  | 17      |
| Ceuta                     | 10.084        | 0,09%  | 23      |
| Las Palmas                | 1.210.790     | 10,96% | 4       |
| Málaga                    | 247.451       | 2,24%  | 9       |
| Marín y Ría de Pontevedra | 32.128        | 0,29%  | 19      |
| Melilla                   | 17.150        | 0,16%  | 20      |
| Santa Cruz de Tenerife    | 457.187       | 4,14%  | 7       |
| Sevilla                   | 115.669       | 1,05%  | 15      |
| Valencia                  | 2.397.915     | 21,71% | 2       |
| Vigo                      | 205.057       | 1,86%  | 10      |
| Península Ibérica         | 12.093.094    |        |         |

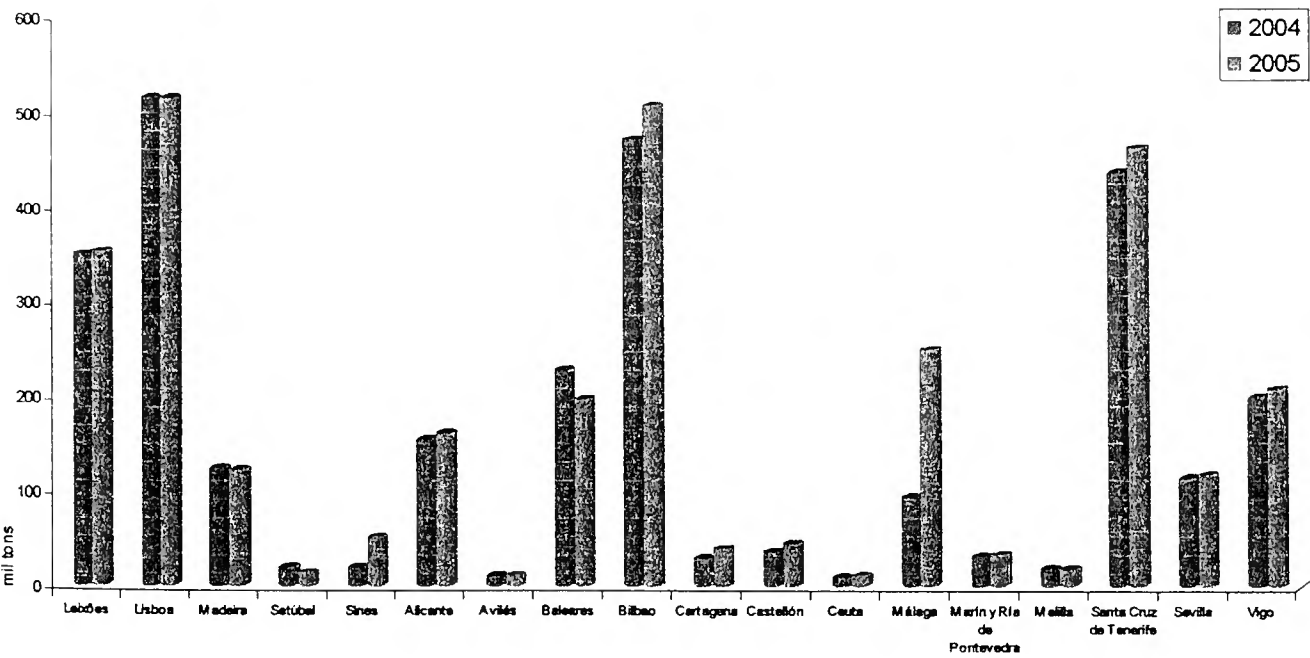
Fonte: APDL; APL; APS; APSS; Puertos del Estado .

Gráfico 2: Crescimento dos grandes portos de contentores da PI em 2004-2005 (teus)



Fonte: APDL; APL; APS; APSS; Puertos del Estado .

Gráfico 3: Crescimento dos restantes portos de contentores da PI em 2004-2005 (teus)



Fonte: APDL; APL; APS; APSS; Puertos del Estado .

2.2. A cadeia de clientes

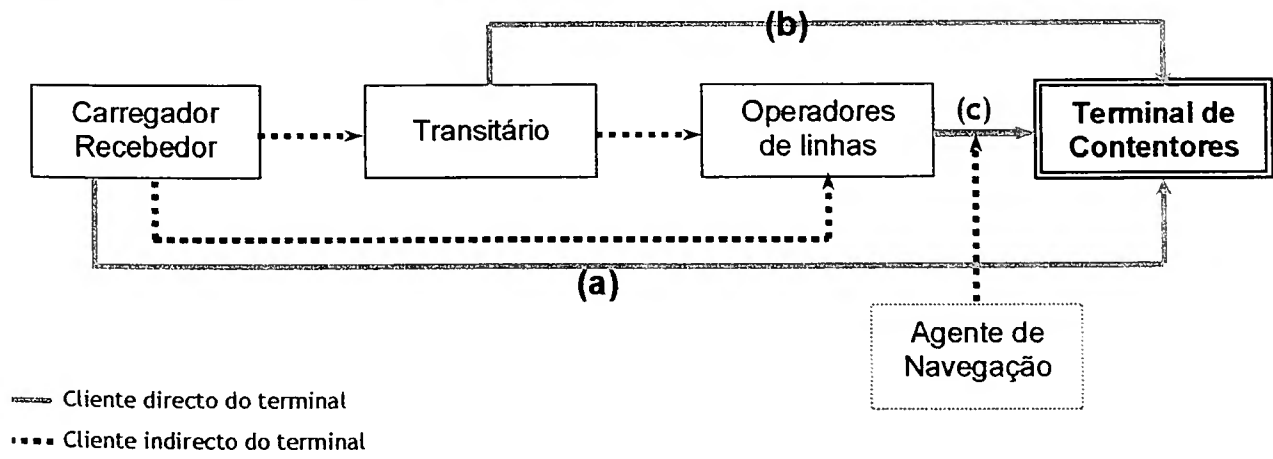
A organização do transporte de contentores, designadamente no âmbito internacional, envolve diversos intervenientes, que interagem directa ou indirectamente com o terminal de contentores. Configurando vários grupos de clientes, que actuam uns como clientes directos, outros como clientes indirectos do porto. A relação directa/indirecta pode também variar dentro de cada grupo.

Entende-se por clientes directos os que pagam a factura da operação portuária e por clientes indirectos aqueles que utilizam directa ou indirectamente o porto para o desenvolvimento da sua actividade económica, formando uma cadeia de relações cliente-fornecedor. Este critério de análise possibilitou a construção da figura 10.

Ao conjunto heterogéneo de clientes de um porto/terminal chamamos **cadeia de clientes**. Cabendo ao grupo de prestadores de serviços que formam a comunidade portuária, designado no esquema da figura 10 por terminal de contentores, satisfazer as necessidades de diversas cadeias de clientes.

Cada cadeia de clientes dum terminal de contentores, resulta duma cadeia de produção, definida como uma sequência de operações interdependentes, que têm por objectivo produzir, modificar e distribuir um produto, conduzindo ao estabelecimento de relações comerciais entre os elos da cadeia.

Figura 10: A cadeia de clientes do porto - fluxo de importação



A cadeia de clientes apresenta-se de forma mais ou menos estruturada e assimétrica, i.e. possui elos mais fortes e elos mais fracos. O número de elos é variável, podendo cada grupo de clientes assumir diferentes relações com o terminal portuário. A figura 10 ilustra as cadeias tipo (a), tipo (b) e tipo (c), às quais correspondem diferentes relações com o terminal.

#### **(a) Carregador/recebedor - cliente directo do terminal**

Este cliente é constituído por grandes empresas com departamentos de logística próprios, que pretendem transportar por via marítima grandes volumes de carga, pagando directamente a factura portuária. Os carregadores que estabelecem a sua indústria produtora/integradora na zona portuária também são clientes directos do terminal.

#### **(b) Transitário/operador logístico - cliente directo do terminal**

Este operador age em representação do carregador, exerce actividades industriais/logísticas na zona portuária ou no *hinterland* do porto e paga a factura portuária em nome do carregador, seu cliente directo. Esta relação directa do transitário com o porto é pouco frequente.

#### **(c) Operador de linhas - cliente directo do terminal**

Representa a situação mais frequente no tráfego de linhas de contentores. O carregador recorre à intermediação do transitário, que por sua vez escolhe o/s modo/s de transporte e o operador de linhas, influenciando, por vezes, indirectamente a escolha do terminal portuário. Neste caso o cliente directo do terminal é o operador de linhas. Noutras circunstâncias, cada vez mais frequentes, o carregador contacta directamente o operador de linhas.

O *marketer* tem tendência para focar a atenção no operador de linhas, contudo o carregador e o transitário / operador logístico representam categorias de clientes com igual importância e a ter em conta num estudo de mercado do terminal.

### **2.3. Caracterização do carregador receptor**

Por carregador<sup>14</sup> entende-se a empresa industrial ou comercial que, no mercado doméstico, tem o papel de expedidor/recebedor, ou no mercado internacional exporta/importadora

---

<sup>14</sup> O carregador é traduzido em inglês por *shipper*.

mercadorias. Por vezes, a palavra carregador é utilizada de forma diferenciada para significar apenas o expedidor/exportador.

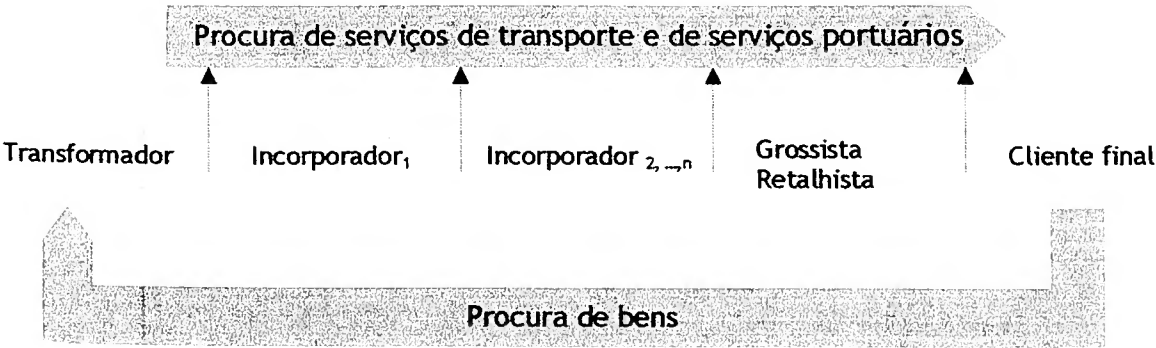
O DL 273/2000, de 9 de Novembro, designa o carregador como o proprietário ou o expedidor da carga que é parte num contrato de transporte. Na literatura consultada, a palavra carregador é usada para designar a empresa proprietária da mercadoria que pretende efectuar a sua expedição, quer no mercado doméstico, quer para o mercado internacional.

Distingue-se daqueles o consignatário da carga, agente encarregado de receber a mercadoria por conta do seu proprietário, sendo habitualmente o transitário ou o agente de navegação (UNCTAD, 2000).

O carregador tem um impacto determinante na procura portuária, o volume de mercadorias que gera tem uma relação directa com o volume de negócios do porto e dos seus terminais portuários. Este facto torna a procura derivada, i.e. expressa por empresas (carregadores/recebedores) que integram os serviços portuários no seu sistema de produção/distribuição, visando responder à procura de outras empresas e/ou à procura do consumidor final. O nível de consumo gerado pelos clientes finais determina o volume de mercadorias transportadas e, em consequência, os níveis de “consumo” de serviços portuários.

A figura 11 representa a estrutura da procura industrial, constituída por uma cadeia de empresas (carregadores) - transformadores, incorporadores, grossistas, retalhistas e cliente final, que funciona em função das necessidades do cliente final (empresa ou consumidor individual). Em cada nível do processo de produção, as empresas utilizam serviços de transporte, que podem incluir percursos em transporte marítimo e escala/s em terminais portuários.

Figura 11: Estrutura da procura industrial



Donde se pode inferir que a procura portuária está relacionada com a procura industrial. Esta, como sugere Lambin (2000), insere-se numa “área”, entendida, como o conjunto dos níveis do processo de produção, desde o fornecimento da matéria-prima à satisfação das necessidades do cliente final. Uma área caracteriza-se por uma hierarquia de indústrias, que assumem o estatuto de clientes ou fornecedores, posicionando-se a jusante ou a montante de uma dada empresa.

## 2.4. Caracterização do transitário

Representando o transitário uma variável do presente estudo, importa caracterizar a sua actividade e as relações que estabelece com os restantes elos da cadeia de abastecimento, quer a montante, com carregadores e recebedores, quer a jusante com operadores de transporte, em especial na ligação aos operadores de linhas de contentores.

A análise da relação comercial dos transitários com aqueles actores justifica-se para a compreensão do seu comportamento enquanto influenciadores e/ou decisores sobre a escolha dos portos de escala no transporte de mercadorias em contentores.

Os dados secundários - artigos científicos e técnicos - sobre este *player* do transporte de mercadorias são muito escassos, tendo-se complementado a informação com entrevistas informais a executivos e consultores com conhecimentos reconhecidos nestas matérias. Quer na literatura académica, quer em manuais técnicos, aparecem diversas **definições** de transitário<sup>15</sup>, indicam-se de seguida alguns exemplos.

O glossário do World Bank define transitário como a pessoa ou empresa que organiza o transporte das mercadorias e formalidades associadas, como representante do carregador. As funções do transitário incluem a reserva de espaço no navio, assegurar a documentação necessária ao transporte da mercadoria e das formalidades alfandegárias.

No glossário do *Council of Logistics Management* o transitário é uma empresa que, como intermediária entre o carregador e o transportador, fornece serviços logísticos, designadamente nos carregamentos internacionais. O transitário tem capacidade para

---

<sup>15</sup> A palavra portuguesa transitário assume as seguintes traduções: Sp. Transitario; En. Forwarder, Freight Forwarder, International Freight Forwarder; Fr. Transitaire.



oferecer uma resposta rápida e eficiente às alterações das necessidades dos clientes e dos requisitos do transporte internacional.

A Fédération Internationale des Associations de Transitaires et Assimilés (FIATA) e a Comité de Liaison Européen des Commissionnaires et Auxiliaires de Transport (CLECAT), federação mundial e confederação europeia<sup>16</sup>, respectivamente, adoptaram recentemente uma designação oficial “renovada” dos serviços do transitário - “freight forward and logistics services”- que adiciona de forma explícita a componente logística às suas funções.

Esta definição amplia o âmbito de actividade do transitário, incluindo a prestação dos seguintes serviços: serviços de qualquer tipo, relativos à carga (transporte modal ou multimodal); consolidação, armazenamento, *handling* e distribuição das mercadorias; serviços auxiliares e de aconselhamento, incluindo os alfandegários e fiscais; declaração oficial das mercadorias; realização e pagamento de seguros das mercadorias; serviços de logística apoiados por tecnologias de informação e comunicação integradas com o transportador, *total supply chain management*; serviços customizados e flexíveis (FIATA, 2004).

Murphy and Daley (1996) definem transitário como um especialista no comércio internacional que oferece um conjunto de serviços facilitadores do movimento de mercadorias no comércio internacional. As funções mais comuns são: pagamento das taxas de frete, *tracking and tracing*<sup>17</sup> da mercadoria e recomendações de itinerário. Para (Ozsomer *et al*, 1993) este agente é um intermediário que providência os documentos de transporte e de comércio e o transporte por mar, ar e/ou terra de mercadorias.

A UNCTAD (2000) diferencia transitário de operador de transporte multimodal (OTM). Este distingue-se do outro quando, para além de se ocupar do transporte marítimo - porto-a-porto - é mandatado para a operação de um extremo ao outro da cadeia - *door-to-door*<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Outras associações de transitários: APAT (portuguesa); FETEIA (espanhola); TRANSIT 41 (mediterrânea); ALACAT (América do Sul e Caraíbas).

<sup>17</sup> O *tracking and tracing* refere-se à função de controlo e conhecimento actualizado do movimento dum carregamento desde a origem ao destino.

<sup>18</sup> O transporte *door-to-door*, que também aparece grafado d2d, refere-se ao transporte desde a empresa do carregador ao destino final.

Juridicamente assumem obrigações distintas: o transitário tem uma “obrigação de meios”, o OTM tem uma “obrigação de resultado”. O primeiro executa apenas as instruções que recebeu do carregador; O segundo tem responsabilidades de âmbito mais alargado, incluído as do transporte da mercadoria na totalidade da viagem (UNCTAD, 2000).

O transitário exerce a sua actividade de acordo com as leis vigentes em cada país, em Portugal rege-se pelo DL 255/99, de 7 de Julho e Portaria 1334, de 5 de Dezembro de 2003. A actividade transitária só pode ser exercida por empresas titulares de alvará, emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres, entidade que também fiscaliza a actividade.

Segundo aquele diploma legal a actividade transitária consiste na prestação de serviços de natureza logística e operacional, incluindo o planeamento, o controlo, a coordenação e a direcção das operações relacionadas com a expedição, recepção, armazenamento e circulação de bens ou mercadorias.

O mesmo diploma distingue três domínios de intervenção da actividade transitária: gestão dos fluxos de bens ou mercadorias; mediação entre expedidores e destinatários, nomeadamente através da celebração de contratos de transporte com transportadores; execução dos trâmites legais ou formalidades legalmente exigidas, inclusive no que se refere à emissão do documento de transporte unimodal ou multimodal.

Para o presente trabalho o transitário é um especialista no comércio internacional que oferece um leque de serviços de transporte e logística, facilitadores do movimento de mercadorias ao longo da *supply chain*, actuando como intermediário entre o carregador e o transportador.

Distingue-se “transitário tradicional” de “transitário-logístico”, a primeira tipologia presta exclusivamente serviços de *forwarding* (trânsito) às mercadorias, o segundo grupo adiciona-lhe um conjunto variável de serviços logísticos.

Nas funções de *Non-Vessel Operating Common Carrier* (NVOCC)<sup>19</sup>, expressão inglesa usada para o transitário que actua como transportador, assume obrigações e responsabilidades pelo transporte, mas não opera navios. O NVOCC consolida a carga, compra espaço ao transportador marítimo, que re-vende a pequenos carregadores, emite conhecimentos<sup>20</sup> e publica as suas tarifas.

A **história do transitário** parece ter origem no século X, surgindo com o desenvolvimento do comércio marítimo e dos portos comerciais na Europa. Inicialmente era um comissionista que actuava por conta do artesão ou do comerciante, assegurando as operações de carga/descarga de embarcações e carroças, armazenagem, vendas e pagamento de taxas.

No século XVI, o transitário é reconhecido pelos conhecimentos sobre os melhores itinerários e meios de transporte, começando a oferecer seguros e grupagem da mercadoria de vários carregadores para o mesmo destino. Com a revolução industrial, o transitário especializa-se na exportação e no comércio internacional. No final da Segunda Grande Guerra, algumas empresas especializam-se na carga aérea, outras, nas décadas de 50/60, com o desenvolvimento do transporte rodoviário, optam por uma especialização neste modo.

Actualmente, o transitário oferece serviços de transportadores nos três modos - terrestre, marítimo e aéreo - podendo especializar-se apenas num ou em dois modos. Murphy and Daley (1996) referem que a maior parte das suas receitas resulta dos carregamentos por mar.

Apesar das diversas tendências que se verificam no *portfolio* de actividades dos transitários, os serviços de *forwarding*, representados no quadro 11, continuam a representar o *core business* da maior parte das empresas.

---

<sup>19</sup> *Common carrier* é a empresa transportadora que fornece serviços ao público com taxas publicadas.

<sup>20</sup> O conhecimento ou conhecimento de embarque, em inglês *bill of lading*, é o documento que estabelece os termos do contrato entre o carregador e o transportador, inclui uma lista detalhada das mercadorias de cada carregamento e tem funções de título de propriedade, contrato de transporte e de recibo de bordo.

Quadro 11: Serviços prestados pelo transitário ao exportador

| Serviços de <i>forwarding</i>  |  |
|--|--|
| Aconselhamento sobre a organização do transporte;                                  | Assegura as formalidades aduaneiras;   |
| Informação sobre datas de escalas dos navios e taxas de frete, incluindo estornos; | Recebe as mercadorias no porto e em caso de perdas ou avarias, apresenta reservas em nome do seu cliente contra o transportador; |
| Informação sobre as formalidades exigidas pelas diferentes entidades;              | Trata da armazenagem e reexpedição das mercadorias procurando as melhores condições de preço e prazo;                            |
| Reservas de frete; pagamento do frete;   | Entrega as mercadorias à empresa de estiva, quer nos armazéns, quer à prumada;   |
| Grupagem de mercadorias;   | Prepara os conhecimentos, diligencia para que as instruções dadas pelo expedidor sobre a manutenção e estiva sejam respeitadas.  |
| Realiza seguros, marcações, pesagens, reacondicionamentos, etc.;                   |  |

Fonte: UNCTAD (2000) Adaptado.

Na importação o transitário actua como mandatário do recebedor da mercadoria. Recebe a mercadoria, paga o frete e outras despesas, trata das formalidades aduaneira (se também for despachante), verifica avarias, armazena as mercadorias, reacondiciona-as, segura-as e procede à reexpedição (UNCTAD, 2000).

Nas últimas décadas, o ambiente de mudança onde operam as empresas transitárias tem-lhes colocado vários desafios, condenando-as, por diversas vezes, a uma rápida transformação ou à sua progressiva extinção. Até Janeiro de 1993, data da entrada em vigor do Tratado da União, o processo de desalfandegamento era mais complexo, exigindo uma maior intervenção do operador transitário local, com o Mercado Único a actividade sofreu algumas alterações, levando ao alargamento das suas funções.

Para alguns autores (Bell, 2000; Murphy and Daley, 1996; Ozsomer *et al*, 1993) os transitários são confrontados com a volatilidade do ambiente externo que resulta da combinação de vários factores: (1) alteração das necessidades dos exportadores; (2) alterações no mercado de serviços de *forwarding* e transporte; (3) alterações tecnológicas.

## **(1) Alteração das necessidades dos exportadores**

O aumento da complexidade e competitividade do comércio internacional alterou as necessidades dos exportadores. O factor tempo tornou-se um elemento crítico para produção JIT, exige-se pontualidade na entrega da mercadoria, o seu incumprimento pode significar a perda de um cliente. A necessidade de um relacionamento próximo entre o transitário e o exportador torna-se um factor importante. Os exportadores aumentaram em número e exigem cada vez mais serviços *costumizados*, *door-to-door* e procuram um interlocutor único que simplifique a comunicação e as operações internacionais.

## **(2) Alterações no mercado de serviços de transporte e *forwarding***

O sector dos serviços de transporte apresenta um elevado nível de concorrência, originada por alterações na propriedade das empresas, designadamente com aquisições e fusões, que conduzem a processos de integração vertical ou horizontal. Operadores logísticos globais, operadores de linhas e transitários estão a fundir-se em multinacionais gigantes.

Tal como os transitários estão a evoluir para modernos operadores logísticos, também os operadores de linhas, os transportadores rodoviários, os operadores de terminais e os consultores estão a adicionar serviços de trânsito e Alfândega ao seu *portfolio* de actividades (Baluch, 2005).

Apesar daquela tendência, o mercado do transitário é muito fragmentado, com baixas barreiras à entrada e à saída, o que tem permitido a entrada efémera de empresas muito pequenas e a sua efectiva concorrência com as grandes empresas, através de uma diminuição das margens (Glogal Freight Forwarding, 2005). Pope and Tomchick (1985) e, mais tarde, Murphy and Daley (1995b;1996) registam o predomínio de pequenas empresas de transitários, a maior parte ocupa menos de cinquenta funcionários.

Bell (2000) chama a atenção para o **aumento dos transitários em número e em influência**, o que se justifica pela tendência crescente para o *outsourcing* e para a intermodalidade, bem como pelo facto de quase todas as empresas exportadoras usarem os seus serviços, assumindo particular importância nos países industrializados. Em França 70% do tráfego de exportação por via marítima é efectuado por transitários (UNCTAD, 2000).

Os transitários procuram responder da forma mais eficiente às novas necessidades dos exportadores, surgindo “novas formas” de transitários que, numa tentativa de aumentar o seu contributo para a cadeia de valor dos clientes, incorporam uma diversidade de serviços sobre o mesmo “tecto”. Muitos tornaram-se prestadores de serviços “one-stop-shop”<sup>21</sup>, as designadas “Total Logistics Management Companies”.

Esta tendência internacional, para transformação dos transitários em *one-stop-shops*, que terá surgido na década de oitenta, é confirmada por Pope and Tomchick (1985), que realizaram talvez o primeiro estudo empírico sobre transitários, e por Murphy *et al* (1992) num estudo realizado nos EUA a uma amostra de âmbito nacional. Bell (2000) refere que a prestação destes serviços torna cada vez menor a diferença entre o transportador tradicional e o transitário.

### (3) Alterações tecnológicas

No plano tecnológico, a rápida evolução das TIC - sistemas EDI, Internet, etc. - e a inevitável integração de sistemas e processos entre os exportadores e os transitários, requerem elevados investimentos que por vezes não estão ao alcance das micro e pequenas empresas transitárias.

Para além destes, outros factores mais recentes colocam o transitário numa situação difícil e expõem a sua vulnerabilidade: a competitividade dos gigantes 3PL<sup>22</sup>; o aumento do preço do petróleo; os investimentos em formação e tecnologia exigidos pelos regulamentos de segurança da carga, em ambas as vertentes - *safety* e *security*.

A segurança (*security*) da mercadoria não preconiza a inspecção e abertura do contentor, mas o conhecimento do seu contexto, i.e. donde vem, quem a manuseou, quem a

---

<sup>21</sup> Empresa que oferece diversos serviços de intermediação ao cliente, o que representa uma vantagem para o cliente e em simultâneo uma vantagem para a própria empresa pela oportunidade de efectuar *cross-selling*.

<sup>22</sup> Para Simchi-Levi (2000) 3PL é a empresa exterior que gere todos ou parte dos materiais e funções de distribuição duma empresa. Para grande parte das empresas, a criação de um relacionamento estreito com uma empresa “third party”, especializada no transporte internacional de mercadorias, representa a solução adequada para a complexidade da logística associada ao transporte internacional, permitindo-lhe maior concentração nas actividades *core* (Ozsomer, 1993).

transportou, quem a segurou, etc. Os transitários dispõem daquela informação, o que os leva a desempenhar um papel proeminente na segurança do comércio internacional (Baluch, 2005).

Aqueles factos têm afectado de modo diferenciado os transitários, são vistos pelas pequenas empresas como um impacto negativo que agrava as dificuldades de competitividade, outras empresas encaram as alterações como oportunidades de negócio, adaptando a oferta às novas “procuras”, surgindo “novas formas” de transitários.

Apenas um pequeno número de transitários restringe os seus serviços às operações de *forwarding*. Para enfrentar as forças de mudança e ganhar vantagem competitiva, muitas empresas recorrem à abordagem estratégica de **diferenciação** preconizada por Porter (1982). Esta abordagem do mercado traduz-se numa expansão geográfica, com o estabelecimento de novos escritórios e/ou numa aposta na especialização - em zonas específicas, mercados, portos, modos, produtos, rotas, etc. - bem como na integração de serviços logísticos e em investimentos tecnológicos.

Murphy and Daley (1996) e, mais recentemente, Baluch (2005), sublinham que a sobrevivência do transitário passa pelo investimento em novos mercados e pela oferta dos serviços de valor acrescentado requeridos pelos clientes, como forma de diferenciação. As grandes empresas apostam em redes globais de serviços de transporte, suportados por tecnologias globais (Glogal Freight Forwarding, 2005).

Actualmente, a escolha do transitário deixa de ser uma decisão operacional, passe a ser uma decisão estratégica. De facto, a entrada numa empresa no mercado internacional é um empreendimento complexo e com elevados riscos. Num processo de internacionalização, o transitário representa o parceiro ideal para a empresa exportadora, os seus conhecimentos sobre o comércio e o transporte internacionais reduzem os riscos e configuram-no como um factor crítico de sucesso.

Para Ozsomer *et al* (1993) os transitários tornam-se empresas 3PL muito competitivas no mercado externo. Heaver (2002) ao classificar os operadores logísticos (LSPs), refere que um dos grupos é representado por empresas com uma longa história como transitários<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup>Dos restantes grupos fazem parte as empresas “independentes” e as empresas ligadas a empresas de transporte.

O leque de serviços prestados pelas empresas é distinto, configurando uma diversidade de tipos de empresas transitárias e de pacotes de serviços de *forwarding*, transporte e logística. O quadro 12 identifica os serviços 3PL prestados pelo transitário-logístico.

Quadro 12: Principais serviços 3PL

| Serviços 3PL ( <i>third party logistics</i> ) <sup>24</sup> |                                 |
|---|---------------------------------|
| Serviço de transporte directo                               | Negociação de taxas             |
| Gestão de armazém   | Devoluções                      |
| Consolidação da mercadoria                                  | Gestão de frota                 |
| Trânsito  | Contrata produtores/fabricantes |
| Pagamento do frete  | Encomendas                      |
| Tracking/tracing  | Processamento de pedidos        |
| Despacho alfandegário                                       | Peças sobresselentes do cliente |
| Desenho de sistemas IT                                      | Serviços de consultoria         |
| Seleccção de software                                       | Compra de materiais             |
| Operações do sistema IT                                     | Serviços de pós-venda           |
| Seleccção do transportador                                  | Teste de produtos               |

Fonte: Lieb and Bentz (2005) p. 17) Adaptado.

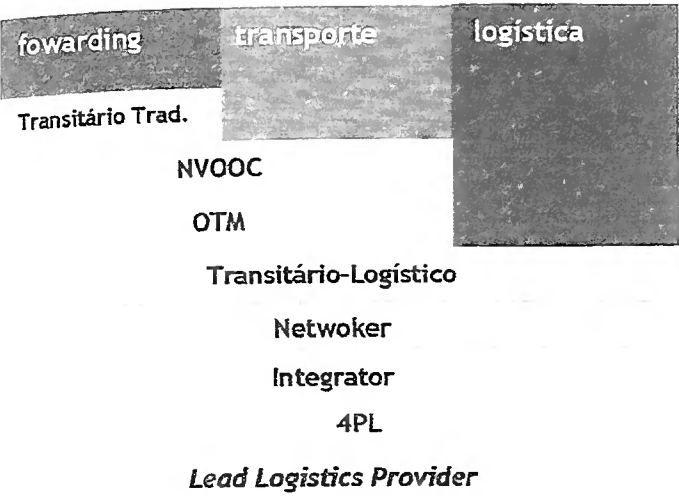
Apesar de conhecidas as actuais tendências de especialização do transitário, não é fácil estabelecer uma tipologia de empresas. A figura 12 traduz uma tentativa de classificação do transitário em oito tipologias e áreas de actividade.

Os quatro primeiros tipos de transitários já foram definidos nos últimos parágrafos. As *Networker* são organizações recentes, representadas por empresas de diferentes países que estabelecem uma relação de parceria para a representação do carregador nos respectivos países, mantendo a individualidade. Em Portugal ainda não existe nenhuma. O *Integrator* refere-se a uma grande empresa que oferece todos os serviços com recursos próprios.

<sup>24</sup>Destacam-se ainda outros serviços logísticos de valor acrescentado: embalagem, *kitting* (execução de pacotes), etiquetagem, *assembling* (reunião de vários sub-produtos num produto final), *pick and pack* (execução de embalagem e separação de produtos vendidos à unidade), *mailings* (serviços de impressão, envelopagem, etiquetagem, colocação de códigos de barras com informação sobre o produto preços, expedição de correspondência publicitária, controlo de stocks, recolha e gestão de reclamações, marcações, pesagens, reacondicionamentos consolidação/desconsolidação e embalagem).



Figura 12: Tipos de transitários



A empresa 4PL actua como interface único entre o cliente e as vários empresas 3PL, gere todas as actividades da *supply-chain* mas não está envolvida na prestação de serviços 3PL ao cliente. A empresa *Lead Logistics Provider* é um 3PL que opera como um 4PL.

Nos parágrafos seguintes serão descritas (1) a relação do transitário com o carregador, (2) a relação do transitário com o operador de linhas e (3) a relação do transitário com o porto.

(1) A relação do transitário com o carregador

As alterações do ambiente internacional afectaram a natureza do relacionamento entre os exportadores e os transitários, muitas empresas ligaram as suas cadeias de valor aos transitários, surgindo parcerias e alianças que geram relações de interdependência entre os dois (Ozsomer *et al*, 1993).

Um transitário pode representar uma boa parceria para as empresas que estão a entrar nos mercados externos e traduzir-se numa vantagem competitiva (Ozsomer *et al*, 1993). Com uma vasta experiência no transporte, comércio e serviços de valor acrescentado, os transitários são utilizados pela maior parte das empresas exportadoras.

Num estudo de Murphy et al (1991) às grandes empresas dos EUA, 92 por cento dos inquiridos refere que utiliza serviços de transitário. Murphy and Daley (1997) refere que uma grande percentagem de pequenos, médias e grandes carregadores utilizam os serviços do transitário. Pedersen (1998) verifica que existe uma relação entre a dimensão da empresa

do carregador e a utilização da intermediação de um transitário. As empresas mais pequenas tendem a subcontratar os serviços de transporte a transitários. Para as pequenas e médias empresas que pretendem iniciar um processo de internacionalização, uma parceria com um transitário torna-se num factor crítico de sucesso.

Face à consulta de um cliente para o transporte internacional de mercadorias, o transitário constrói uma proposta que atenda às necessidades do cliente - tempo de viagem, preço, tipo de mercadoria, tipo de tráfego, etc. - recorrendo à sua rede de informação sobre os serviços de transporte e logística.

## **(2) A relação do transitário com o operador de linhas**

O operador de linhas é um dos principais fornecedores de serviços do transitário, verificando-se uma tendência para o aumento da **competição entre ambos**. Os primeiros pretendem aproximar-se dos carregadores. Contudo, muitas vezes os carregadores ao percepcionam nos operadores de linhas um conflito de interesses na recomendação do serviço marítimo mais adequado, continuam a preferir utilizar a intermediação de um transitário independente (Martin and Thomas, 2001).

O transitário tem habitualmente um relacionamento privilegiado com um ou mais operadores de linha, com os quais faz contratos de volume, obtendo reduções nas taxas de frete. O relacionamento entre ambos depende do volume de negócio controlado pelo transitário e da força do seu relacionamento com o carregador( Martin and Thomas, 2001). Não obstante a tendência para o operador de linha ter uma empresa transitária, sua participada, que angaria carga exclusivamente para as suas linhas, é-lhe conveniente gerir com cuidado a relação com os transitários, uma vez que grande parte dos seus clientes são representados por estes.

## **(3) A relação do transitário com o porto**

No tráfego de linhas regulares de contentores o transitário assume um papel importante na selecção dos portos de escala, quer influenciando a decisão do carregador e/ou do operador de linhas, quer assumindo ele próprio a escolha do porto e das restantes componentes da *supply chain*. O transitário tem informação sobre a oferta e a procura de serviços de transporte de mercadorias na/s sua/s zona/s de actuação, incluindo as características da

oferta de cada porto. Mantêm relações comerciais com portos concorrentes e, por vezes, estabelecem escritório em cada um deles.

A sua qualidade de representante do carregador confere-lhe uma posição de força junto dos transportadores e de outros intervenientes, podendo inclusivamente efectuar uma alteração ao itinerário de transporte previsto. Com a ajuda dos transitários, as grandes companhias de navegação podem facilmente alterar o porto de escala (UNCTAD, 2000).

## 2.5. Caracterização do operador de linhas

As linhas regulares de navegação terão surgido em meados do **século XIX**, com a utilização dos navios a vapor, uma vez que os navios à vela, sujeitos às variações dos ventos, não ofereciam serviços com horários regulares (Sjostrom, 2002). O seu desenvolvimento deve-se à importância do factor tempo nos sistemas logísticos, como forma de redução de custos e de melhorar o serviço ao cliente.

Stopford (2003) define serviço de linha como uma frota de navios, com propriedade ou gestão comuns, que fornece um serviço fixo, com intervalos regulares, entre portos designados, a qualquer tipo de mercadorias da zona servida pelo porto, preparadas para transitar nas datas de escalas. Este serviço distingue-se do serviço *tramp*, pelo carácter fixo dos horários e itinerários.

Os serviços de linha podem ser vocacionados para as longas distâncias (tráfegos intercontinentais) ou para as curtas distâncias. Dentre os operadores de **linhas de curta distância** distinguem-se os de SSS e os *feeder*. Os primeiros dedicam-se ao tráfego de carga regional intra-europeia, os segundos servem os navios de tráfego *deepsea*.

Para obterem economias de escala, os operadores de linhas utilizam frequentemente o mesmo navio para cargas *feeder* e SSS, apesar de estas configurarem diferentes necessidades de mercado.

A gestão daqueles dois tipos de tráfego no mesmo navio não será uma tarefa simples, dado que representam pressões distintas: os navios *feeder* mudam frequentemente os horários em função das ligações aos navios *deepsea*; o tráfego SSS necessita de manter a integridade dos

horários para ser competitivo com os operadores rodoviários e servir objectivos de intermodalidade.

Os terminais escalados pelos navios *feeder* são os mesmos dos navios *deepsea* que os alimentam, muitas vezes congestionados e, por essa razão, pouco indicados para a carga intra-regional, sujeita à pressão do factor tempo - uma passagem rápida pelo terminal é determinante para o cumprimento de um *transit time* curto e regular.

Reconhecendo-se o *transit time* como factor crítico para o desenvolvimento do SSS, cabe aos operadores de linhas, operadores de terminais e operadores terrestres a aposta na rapidez e integridade de horários dos serviços portuários e de transporte.

Apesar da existência de algumas diferenças nas características e necessidades dos mercado portuário SSS e *feeder* de contentores, o facto de nos países da Europa o primeiro estar ainda em fase de implantação, sendo frequentemente realizado por operadores *feeder* ou mistos, leva a que no presente trabalho sejam ambos tratados de forma indistinta, como operadores de transporte marítimo de curtas distâncias.

A selecção da estratégia de uma empresa surge de uma análise dos seus recursos e capacidades (pontos fortes e fracos) e das oportunidades e ameaças que identificam no mercado. Como as necessidades dos carregadores são complexas e diversas, as acção dos operadores de linhas para as servir também são complexas, assumem normalmente estratégias direccionadas a segmentos de mercado, sendo difícil classificá-las do ponto de vista geográfico ou em sub-mercados.

Alguns autores (Brooks, *et al*, 1993; Hawkins and Gray, 1999; Lu, 1997; Lu and Marlow, 1999; Moon, 1996; Panayides and Culliane, 2002), sugerem o modelo de Porter (1980) como suporte de análise das estratégias e vantagens competitivas dos operadores de linhas de contentores, *viz.* liderança pelos custos, liderança pela diferenciação e estratégia de nicho.

Numa estratégia de liderança pelos custos, o operador assume uma vantagem competitiva oferecendo um preço mais baixo que a concorrência. Esta estratégia sustenta-se numa estrutura organizacional com grande racionalização de custos, conseguida através da redução dos portos de escala e da partilha de recursos - navios e contentores - com outros operadores, traduzidas em *slot charters* ou outras formas de cooperação.

A estratégia de diferenciação pressupõe a criação de uma diferença percebida pelos clientes - carregadores e transitários - face aos serviços prestados pelos operadores concorrentes, assente em tecnologia, rede de serviços, imagem de marca, etc.

Os operadores que seguem uma estratégia de nicho focam-se num segmento de clientes ou em pequenos mercados geográficos, apostando em serviços mais eficientes que a concorrência. Ao posicionamento de nicho, contrapõe-se a tendência para uma estratégia global, pressupondo uma rede global de serviços de transporte e de logística.

Actualmente os operadores de linhas têm um poder determinante no transporte e logística internacionais, obtido através de integrações verticais (estratégias de concentração) e horizontais, enquadradas no processo de evolução das alianças.

A alteração das necessidades dos clientes (carregadores e transitários) criou novos desafios e oportunidades aos operadores de linhas, que respondem com serviços de transporte marítimo mais rápidos e fiáveis, bem como com a oferta de serviços adicionais.

Os carregadores requerem o alargamento da cobertura geográfica dos serviços de transporte marítimo e um aumento do número de serviços oferecidos. A resposta dos operadores de linhas às novas necessidades varia com a sua percepção sobre as oportunidades do mercado, os seus recursos financeiros, tecnológicos e humanos, configurando respostas multifacetadas, que segundo Heaven (2001), podem ser agrupadas em três categorias:

**a) Extensão geográfica**

Para responder ao aumento das necessidades globais dos carregadores, de acesso a fornecedores e mercados utilizando um número reduzido de transportadores, os operadores de linhas são pressionadas a aumentar o âmbito geográfico dos seus serviços;

**b) Integração de serviços logísticos e de transporte**

Como os carregadores pretendem cadeias de abastecimento integradas e com elevados níveis de performance, os operadores de linhas procuram aumentar a oferta de serviços logísticos e o nível de integração organizacional;

**c) Economias de escala e de âmbito**

Os operadores de linhas procuram limitar ou reduzir os níveis de custos, através da obtenção de economias de escala e de âmbito/extensão.

Segundo Heaver (2001) os operadores constroem os segmentos de mercado segundo as seguintes características e necessidades dos carregadores: tamanho, extensão geográfica, combinação de mercadorias carregadas, estrutura das suas cadeias logísticas e a qualidade de serviços logísticos requerida, políticas de *outsourcing*, papéis dos transitários (agentes de transporte, transportadores ou operadores logísticos).

A análise dos segmentos estratégicos tem subjacente um modelo de relacionamento na rede de linhas, que atende aos custos e valor dos serviços de extensão geográfica (tamanho da rede) e à dimensão operacional (densidade) do tráfego (Heavwer, 2001). As maiores economias de escala são economias de densidade, obtidas através de grandes navios e da utilização de grandes e eficientes terminais.

Para concretizar o objectivo de cobertura global, obtido através da extensão geográfica da sua rede de serviços, podem tomar três tipos de decisões estratégicas: (1) Cooperação entre os operadores de linhas (alianças); (2) Operações de integração horizontal (fusões e aquisições); (3) Operações de integração vertical (gestão de terminais, serviços intermodais e serviços logísticos).

### **(1) Cooperação entre os operadores de linhas**

Actualmente a cooperação entre os operadores de linhas representa um papel importante na estratégia de negócio das empresas. O aumento da concorrência e as alterações da procura levaram os operadores à re-definição de estratégias.

Vantagens estratégicas e necessidades económicas levam ao estabelecimento de parcerias entre os operadores de linhas de contentores, envolvendo-os em várias formas de cooperação. Os formatos de cooperação, pela sua natureza, podem dividir-se em dois grupos: cooperação nas taxas e cooperação operacional.

O primeiro caso é representado por conferências<sup>25</sup>, introduzidas no mercado de linhas há mais de um século. Segundo Ryoo and Lee (2002), este tipo de cooperação visa limitar a

---

<sup>25</sup> A EU define conferência (Regulamento da Comissão N° 4056/86) como um grupo de dois ou mais transportadores operadores de navios que prestam serviços internacionais de transporte de mercadoria, numa rota em particular ou em várias rotas, dentro de limites geográficos, com um acordo, de qualquer natureza, operando com taxas de frete comuns e outros acordos referentes a serviços de linhas. As conferências têm o efeito de reduzir a concorrência entre os seus membros nos aspectos de preços, horários, frequência de serviço, portos de escala, capacidade de transporte e distribuição de cargas e receitas.

concorrência interna e externa, a estabilização do mercado de fretes e a fixação conjunta de preços. Actualmente, devido à entrada de operadores independentes com custos de operação mais baixos e elevada qualidade de serviço, o impacto das conferências foi significativamente abalado.

Os formatos de cooperação operacional permitem estender a cobertura dos serviços e aumentar o número de escalas, destacam-se as *slot charters* e os consórcios<sup>26</sup>. Thanopoulou *et al* (1999) referem que nas décadas de setenta e oitenta, no mercado de transporte marítimo de contentores, prevalecia a cooperação através de consórcios, como forma de aumento da frequência do serviço e optimização de frotas.

A entrada de um operador em novas linhas é concretizada, inicialmente, através de *slot charters*, até que o volume de carga justifique um aumento da capacidade da empresa. Investimentos de vulto em recursos próprios, só se justificam se o valor da rede atrair tráfego suficiente.

Nos anos noventa, em resultado da reorganização dos acordos e da globalização da produção do lado da procura, surge uma forma distinta de cooperação - as chamadas alianças globais. Actualmente, as cinco maiores alianças representam uma grande parte dos operadores de linhas, sendo o formato dominante na cooperação inter-organizacional.

No quadro 13 indicam-se as principais alianças e os respectivos membros. A estratégia de integração/formação de **alianças globais** visa atingir vários objectivos, destacados por vários autores (Gardiner, 1997; Midoro and Pitto, 2002; Panayides and Cullinane, 2002; Song and Panayides, 2002):

- a. Objectivos financeiros: maximização de lucro; aumento de proveitos dos accionistas; repartição de investimentos; redução de riscos financeiros;
- b. Objectivos económicos: redução de custos; economias de escala;
- c. Objectivos estratégicos: entrada em novos mercados; alargamento do âmbito geográfico; aumento do poder de negociação;

---

<sup>26</sup> Os consórcios (Regulamento da Comissão N° 870/895) são acordos entre dois ou mais transportadores operadores de navios que prestam serviços de linhas no mercado internacional, exclusivamente para o transporte de mercadorias, especialmente de contentores, relativo a um determinado comércio, por forma a racionalizar meios técnicos, operacionais e/ou comerciais, com excepção da fixação de preços. Este tipo de acordo limita a concorrência entre os seus membros, e.g. capacidade de planeamento, determinação de portos de escala.

- d. Objectivos de marketing: melhorar a satisfação dos clientes, e.g. maior frequência, flexibilidade, fiabilidade, expansão da rede (i.e. oferta de maior variedade de rotas e destinos);
- e. Objectivos operacionais: aumento da frequência dos serviços; planeamento e coordenação de navios numa escala global.

Quadro 13: Principais alianças

| Alianças                         | Membros                                    |
|----------------------------------|--|
| Grand Alliance                   | Hapag-Lloyd, MISC, OOCL                    |
| New World Alliance <sup>27</sup> | HMM, APL/NOL, MOL                          |
| United Alliance                  | Hanjin, DSR-Seanator, Cho Yang             |
| COSCO Group                      | Yangming, K-Line                           |
| Maersk Sea Land Group            | P&O Nedlloyd                               |
| Fora de alianças                 | Evergreen, MSC, CGM, Hamburg Sud, CP Ships |

Slack *et al* (2002) analisou o efeito das alianças na estrutura do transporte marítimo de contentores, com enfoque na frequência dos serviços, nos portos de escala e no número e capacidade dos navios.

Os resultados daquele estudo relacionam as alterações do transporte da década de noventa com o papel das alianças. A exploração comum de recursos proporcionou uma intensificação das operações, permitindo às empresas aumentar extensão geográfica das operações, prestar novos serviços e aumentar sua frequência, desenvolver navios com maior capacidade e servir um maior número de portos.

As alianças são uma resposta à globalização dos mercados. O crescimento do comércio mundial como resultado da internacionalização da economia e a procura de competitividade justificam a estratégia das linhas para estender os seus serviços ao mercado global.

As alianças permitem a partilha de informação da logística terrestre, tecnologia e recursos, bem como a negociação colectiva com os fornecedores - operadores de terminais, operadores de transporte terrestre, operadores logísticos.

<sup>27</sup> A New World Alliance surge da re-estruturção da Global Alliance, primeira aliança formada em 1994 por quatro mega-operadores (APL, OOCL, MOL, Royal Nedlloyd Lines).



## **(2) Operações de integração horizontal (fusões ou aquisições)**

À integração horizontal está subjacente uma estratégia de concentração na operação de linhas, que resulta da percepção, por parte das linhas, sobre a preferência dos carregadores no relacionamento com um pequeno número de fornecedores, atribuindo um especial valor à oferta de redes de serviços de transporte marítimo por um único operador.

Aquela estratégia leva os principais operadores a posicionar-se como operadores globais, i.e. capazes de responder às necessidades dos clientes independentemente da localização geográfica de origem/destino das mercadorias que se propõem transportar.

O pensamento estratégico dos grandes operadores é global, embora a sua intervenção nos mercados locais nem sempre seja a mais adequada, como não conseguem chegar a toda a parte, fazem-no recorrendo à contratação de serviços de outros operadores, o que dificulta a manutenção dos padrões de qualidade. Segundo Grilo (2004), a orientação “Think global, act local” ainda não está ao alcance de todos os operadores.

As integrações horizontais no mercado de linhas, conduziram a uma elevada concentração, segundo Grilo (2004) os dez maiores operadores de linhas gerem uma frota de 1.489 navios, o que corresponde a 52% do total mundial da capacidade disponível em Teus.

Com a aquisição da SeaLand Services (1999), a Maersk aumentou a sua capacidade em 200.000 teus, com a compra da P&O Nedlloyd adiciona mais 450.000 teus à sua capacidade, liderando o mercado com uma quota de mercado de 19%, o que representa uma oferta de 1.541 mil teus, conforme se verifica no quadro 14.

No mesmo quadro pode observar-se o nível de concentração do mercado de transporte marítimo: os cinco maiores operadores de linhas detêm 45% da frota mundial de contentores e os dez maiores uma capacidade 64%.

Quadro 14: Concentração do mercado de linhas - Janeiro de 2006

| Operadores de linhas       | Capacidade da frota<br>(teus) | Quota de mercado |
|----------------------------|-------------------------------|------------------|
| Maesk                      | 1.541.000                     | 19 %             |
| Mediterranean Shipping     | 780.000                       | 10 %             |
| Evergreen/IM/Hatsu group   | 466.000                       | 6 %              |
| CMA CGM                    | 460.000                       | 6 %              |
| Hapag-Lloyd/CP Ships       | 420.000                       | 5 %              |
| <b>Q.M. dos 5 maiores</b>  | <b>3.667.000</b>              | <b>45 %</b>      |
| China Shipping             | 337.000                       | 4 %              |
| APL                        | 323.000                       | 4 %              |
| Hanjin/Senator             | 316.000                       | 4 %              |
| Cosco                      | 316.000                       | 4 %              |
| NYK                        | 256.000                       | 3 %              |
| <b>Q.M. dos 10 maiores</b> | <b>5.215.000</b>              | <b>64 %</b>      |
| MOL                        | 251.000                       | 3 %              |
| OOCL                       | 233.000                       | 3 %              |
| CSAV/Norasia group         | 228.000                       | 3 %              |
| K Lines                    | 221.000                       | 3 %              |
| Zim                        | 213.000                       | 3 %              |
| Yang Ming                  | 192.000                       | 2 %              |
| Hamburg Sud                | 191.000                       | 2 %              |
| Hyundai                    | 142.000                       | 2 %              |
| Outros                     | 1.231.000                     | 15%              |
| <b>Frota mundial</b>       | <b>8.117.000</b>              | <b>100 %</b>     |

Fonte: Drewry Shipping Consultants Ltd, (2006) p. 76. Adaptado.

Depois das fusões entre operadores de linhas, poderá seguir-se uma fase de fusões entre as alianças, que já terá começado com a cooperação entre a New World Alliance e a Grand Alliance (Drewry, 2006).

**(3) Operações de integração vertical (gestão de serviços portuários, intermodais e logísticos)**

As economias de âmbito dos operadores de linhas surgem como resultado das alterações logísticas dos carregadores. Face a essa oportunidade de negócio as linhas analisam a relação

custo/benefício de operações de **integração vertical** no transporte marítimo e logística internacionais. A integração pode ser obtida através da própria empresa, de alianças ou de contratos.

As estratégias seguidas nos **processos de integração vertical** assentam sobretudo na extensão da oferta de serviços a outras áreas de actividades. Heaver (2001; 2002) distingue três categorias de serviços adicionais: (a) gestão de terminais de contentores; (b) prestação de serviços intermodais; (c) prestação de serviços logísticos.

#### **(a) Gestão de terminais de contentores**

O incremento da contentorização e o enfoque no serviço ao cliente aumentou o interesse dos operadores de linhas na gestão de terminais dedicados, como forma de assegurar níveis de performance dos terminais ajustados aos dias de escala dos serviços de linha. Assiste-se a um crescente envolvimento dos operadores de linhas na gestão de terminais, através do controlo directo de terminais dedicados, ou através de empresas subsidiárias.

A integração dos serviços de linha com os serviços portuários em terminais dedicados, acontece quando o volume de tráfego é significativo e o operador pretende assegurar directamente as condições de operacionalidade no terminal, fazendo corresponder os horários dos seus navios com as operações do terminal, donde resulta uma gestão integrada do navio e do terminal e a possibilidade da sua articulação com o transporte terrestre.

Segundo Heaver (2002), a opção pela operação de um terminal dedicado é adequada quando o operador de linhas tem um volume de tráfego que lhe permite obter uma utilização económica da capacidade do terminal, através de um número de rotas e terminais que lhe possibilita a obtenção de economias de escala e competências na gestão de terminais.

O desenho e as condições de operação do terminal influenciam a competitividade dos serviços de transporte, quer ao nível dos custos, quer no que se refere à qualidade dos serviços. A integração dos sistemas de comunicação e informação - entre horários de navios, *handling* e acessos terrestres - pode representar outra vantagem.

Grilo (2004) divide em dois segmentos os operadores de linhas de navegação que assumem participações num ou vários terminais de contentores: empresas que tomam a gestão de terminais para servir exclusivamente o seu próprio tráfego, como é o caso da APL, da Evergreen, entre outras; empresas que desenvolvem o negócio de gestão dos terminais de contentores em unidades autónomas, com o objectivo de captar também o tráfego de outros operadores de linhas.

#### **(b) Prestação de serviços intermodais**

A integração operacional entre os transportes marítimo e terrestre iniciou-se pela necessidade de aumentar a eficiência, tornando possível através da contentorização e outros desenvolvimentos tecnológicos ligados à capacidade intermodal.

A exigência de serviços de qualidade, com níveis de frequência, cumprimento de entregas e capacidade disponível, resulta na necessidade de melhores serviços intermodais.

Tradicionalmente, o negócio dos operadores de linhas consistia na movimentação de carga baseada no conceito *port-to-port*, que ainda subsiste nas pequenas empresas que utilizam estratégias de baixo preço. Actualmente, as grandes empresas competem com base na ideia de serviço *door-to-door*, procurando gerir de forma integrada a totalidade da cadeia de transporte.

Aquele conceito de serviço levou ao desenvolvimento do transporte intermodal, prestado pelos operadores de linhas através de unidades de negócio específicas, como é o caso da Maersk Intermodal.

Panayides and Cullinane (2002) destacam ainda como vantagens da integração de serviços as economias de escala provenientes da contentorização, a racionalização dos portos de escala e o acesso a um maior volume de cargas no *hinterland*.

Frankel (1999) refere que os grandes carregadores já não pretendem um conjunto de intermediários - transitários, transportadores terrestres, agentes alfandegários, companhias de navegação, transportadores rodoviários, seguradores, etc. - procuram uma “janela única”, serviços *door-to-door* com um preço pré-determinado.

O modelo de gestão das cadeias de abastecimentos também contribuiu para as alterações no transporte das mercadorias, os transportadores passam de meros distribuidores para um elemento crítico na performance das cadeias de abastecimento (Panayides and Cullinane, 2002).

Panayides and Cullinane (2002) identificam vários benefícios para os operadores de linhas numa estrutura de transporte intermodal integrada: aumento dos negócios e de quotas de mercado; sobrevivência num ambiente altamente competitivo; economias de escala e de âmbito obtidas por menores custos estruturais e maiores proveitos; capitalização de vantagens relativas nos vários modos de transporte; maior flexibilidade de itinerários.

Aqueles autores enunciam também benefícios para os carregadores: melhor qualidade de serviço; facilidades de negociação; simplificação em processos de reclamação; simplificação de procedimentos; facilidade na definição de itinerários; maior controlo da carga.

A propriedade dos meios de transporte terrestre pelos operadores de linha não é muito frequente, efectuem, preferencialmente, contratos de longo/curto termo com transportadores terrestres, procurando obter maior flexibilidade de serviços.

Os operadores de linhas desempenharam um papel importante no desenvolvimento da intermodalidade associada à ferrovia na América do Norte, na Europa estão a ser dados os primeiros passos.

### **(c) Prestação de serviços logísticos**

Os serviços logísticos são normalmente realizados por unidades de negócio independentes, o que se justifica, quer pela diversidade de capacidades exigidas, quer pela preferência dos carregadores sobre operadores logísticos independentes e imparciais na escolha dos modos de transporte, e.g. Maersk Logistics, APL Logistics, entre outras.

Actualmente, diversas linhas vêem valor acrescentado nos serviços logísticos, por oferecerem um crescimento mais rápido e proveitoso, comparativamente ao transporte marítimo, actuando em mercados tradicionalmente dominados pelos transitários. Este facto, leva os operadores de linha a gerir esta opção estratégica com algum cuidado, uma vez que

o operador de linha entra em concorrência directa com os transitários, seus principais clientes.

Para alguns autores, os carregadores de maior dimensão não pretendem negociar preços e serviços do transporte marítimo e logística com uma única empresa, continuando a preferir a intermediação do transitário.

Heaver (2001) considera três categorias de vantagens da integração vertical:

### **1. Complementaridade da oferta**

Os benefícios da complementaridade da oferta resultam da oportunidade de aumentar a facturação através de *cross-selling*, i.e. os clientes de um negócio podem tornar-se cliente do outro negócio. A preferência dos carregadores pela relação com poucos fornecedores poderá ser uma oportunidade.

### **2. Oportunidade de redução de custos**

A partilha de recursos e conhecimentos e a possibilidade de evitar ou baixar os custos de transacção, pode representar uma redução geral de custos entre negócios; A internalização do processo de transacção pode remover as barreiras aos fluxos de informação e resultar em melhores preços para os clientes; O controlo integrado dos serviços da cadeia de abastecimento pode levar a uma redução de custos em publicidade, pela partilha de suportes e meios e aumento da notoriedade das duas áreas de negócio; As sinergias obtidas através da utilização de sistemas de comunicação e informação trás benefícios à gestão das cadeias de abastecimento, reduz os ciclos de encomenda e torna o sistema mais flexível. A aposta no controlo da cadeia logística através de sistemas IT que permitam desenvolver capacidades de *tracking and tracing* desejadas pelos carregadores pode representar uma vantagem competitiva em relação aos transitários.

### **3. Aumento de poder no mercado**

Os benefícios podem resultar do aumento de visibilidade e de poder no mercado, bem como da diversificação do negócio.

Como **desvantagens** da integração vertical identificam-se as seguintes: A elevada competitividade dos mercados, quer dos serviços de transporte marítimo, quer dos serviços de logística; Gestão de recursos humanos muito heterogénea - desenho e gestão do

transporte rodoviário, marítimo, armazenamento, gestão da cadeia de abastecimento; Dificuldades na gestão de relacionamentos entre o operador de linhas e o operador logístico/transitário.

## 2.6. Conclusões

A procura portuária deriva, em primeiro lugar, das necessidades do carregador e da sua conveniência na integração do porto na sua cadeia de abastecimento, que por sua vez visa responder à procura de outras empresas e/ou do consumidor final. O nível de consumo dos clientes finais determina o volume de mercadorias transportadas e o nível de “consumo” de serviços portuários.

A procura dum terminal de contentores envolve diversas categorias de clientes - carregadores, transitários e operadores de linhas - que interagem, directa ou indirectamente com o terminal, formando várias **cadeias de clientes**. Sugere-se a classificação de três tipologias de cadeias, segundo a sua relação directa com o terminal: (1) carregador/recebedor cliente directo do terminal; (2) Transitário cliente directo do terminal; (3) Operador de linhas cliente directo do terminal.

As cadeias de tipo (3) são as mais frequentes num terminal de contentores. O carregador, empresa industrial ou comercial que procede à expedição/recepção de mercadorias, quer no mercado doméstico, quer no mercado internacional, contrata a intermediação do transitário, que contrata, em nome do seu cliente, serviços de transporte e logística, designadamente os de transporte marítimo ao operador de linhas, cliente directo do porto.

O transitário é um especialista do comércio internacional que oferece um leque de serviços de transporte e logística, facilitadores do movimento de mercadorias ao longo da *supply chain*, actuando como intermediário entre o carregador e o transportador.

Actualmente, para além de serviços de *forwarding*, o transitário oferece um conjunto variado de serviços de transporte e logística, apoiados em sistemas de IC, integrados com o carregador e/ou receptor. Trata-se dum mercado com baixas barreiras à entrada, onde competem transitários globais com micro e pequenas empresas locais ou regionais.

As alterações do ambiente externo, têm levado os transitários a adaptar a sua oferta à procura, através duma abordagem estratégica de diferenciação, traduzida quer na expansão geográfica da actividade, quer na especialização em zonas geográficas, mercados, portos, modos, produtos, rotas, etc., quer ainda na integração de serviços logísticos e de IC. Distinguem-se oito tipos de transitário: transitário tradicional, NVOCC, OTM, transitário-logístico, *Networker*, *Integrator*, 4PL e *Lead Logistics Provider*.

A tendência para o *outsourcing* de actividades fora do *core business* a empresas 3PL, pode ser aproveitada pelos transitários como uma oportunidade, quer através da oferta de serviços logísticos de valor acrescentado, quer como 4PL, assumindo o papel de interface único entre o cliente e os seus fornecedores.

Neste ambiente de mudança, caracterizado por carregadores com novas necessidades, os operadores de linhas, procurando economias de escala e de âmbito, adoptam estratégias de cooperação (alianças estratégicas), integração horizontal (fusões e aquisições) e de integração vertical (gestão de terminais, serviços intermodais e serviços logísticos). As duas primeiras permitem economias de escala através da redução de custos, obtidos na partilha de recursos, no aumento do poder de negociação com os fornecedores (terminais, operadores terrestres e logísticos) e no alargamento da extensão geográfica das operações e frequência de escalas (número de rotas e destinos).

A complementaridade da oferta, através de integrações verticais, permite aumentar a facturação através de *cross-selling*, i.e. os clientes dum negócio podem tornar-se clientes do outro, permitindo reduzir custos (recursos, transacção, publicidade, etc.) e aumentar o poder e a visibilidade no mercado.

Estes operadores constroem os segmentos de mercado segundo as características e necessidades dos carregadores, viz.: tamanho, extensão geográfica, combinação de mercadorias carregadas, estrutura das suas cadeias logísticas e a qualidade de serviços logísticos requerida, políticas de *outsourcing*, papéis dos transitários (agentes de transporte, transportadores ou operadores logísticos).

Os operadores de linhas procuram oferecer aos carregadores serviços *door-to-door*, incluindo pacotes de logística integrada e em alguns casos gerem as operação de terminais portuários.



A sua esfera de interesses estende-se ainda aos serviços terrestres, sendo responsáveis pela contratação do trajecto terrestre com os operadores rodoviários e ferroviários.

A estratégia de diferenciação dum terminal de contentores pressupõe a criação de uma diferença percebida pelas três categorias de clientes, baseada no conhecimento sistemático dos seus comportamentos de compra e, designadamente, dos atributos portuários valorizados por esses clientes.

## Capítulo 3 O comportamento de compra dos clientes

A compreensão do comportamento de compra do cliente empresa é um aspecto central do Marketing Management, permite actuar a montante e ajustar a oferta à procura. Neste sentido, a resposta às perguntas “Quais são as necessidades dos clientes?”, “Como tomam as decisões de compra?” e “Que factores as influenciam?” reveste grande importância.

O comportamento de compra dum cliente empresa é dinâmico e multidimensional, a sua análise consiste, essencialmente, na caracterização dos seguintes tópicos: factores de influência; fases do processo de decisão de compra e papel de cada membro da unidade de decisão no processo de decisão; os critérios de escolha e os atributos dos serviços mais valorizados.

### 3.1. Factores de influência do comportamentos de compra

O comportamento de compra do cliente empresa envolve a totalidade do processo de decisão de compra e varia com a natureza do produto/serviços, a frequência e o valor relativo da compra, o seu impacto estratégico e o tipo de relacionamento com os fornecedores (Fill and Fill, 2005). Este comportamento é influenciado por diversos factores, sistematizados por Kotler (2005), conforme representação esquemática na figura 13.

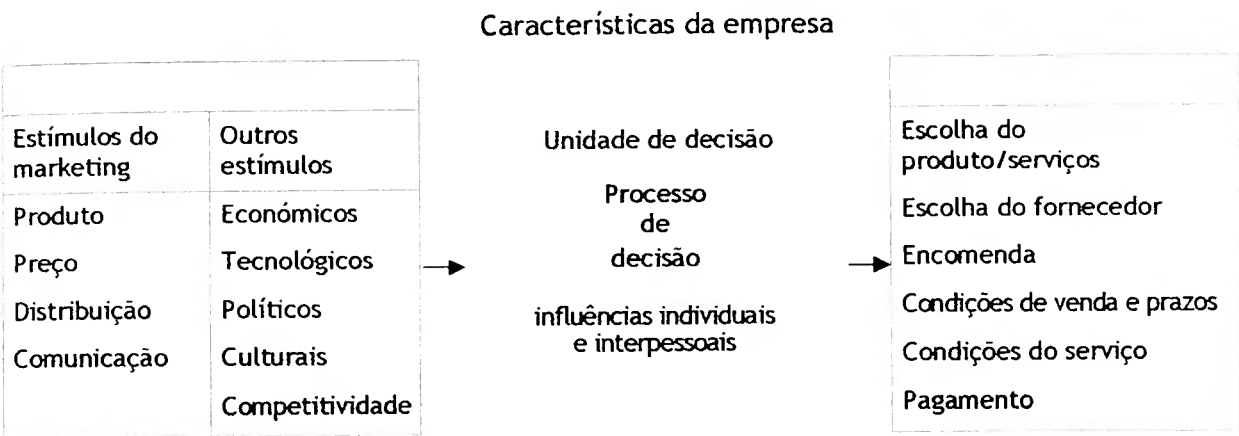
O cliente é influenciado pelos **estímulos de marketing** - produto, preço, distribuição e comunicação - e por outras forças de ordem económica, tecnológica, política, cultural e de competitividade. Aqueles factores actuam ao nível do ambiente externo como estímulos positivos/negativos do comportamento de compra.

A **imagem de marca** de um produto, i.e. o conjunto de crenças que os clientes têm sobre uma marca, baseada na experiência com o produto ou na informação recolhida, também influencia o processo de decisão.

No que se refere ao **ambiente interno**, a unidade de decisão e, consequentemente, o processo de decisão, são influenciados pelas características da empresa (objectivos, políticas, procedimentos, estrutura organizacional), pelos factores interpessoais (autoridade,

status, empatia, persuasão) e pelos factores individuais (idade, educação, posição na empresa, personalidade, permeabilidade ao risco), que se reflectem na percepção e receptividade aos estímulos externos.

Figura 13: Comportamento de compra - factores de influência



Fonte: Kotler, (2005, p. 241) Adaptado.

A resposta de compra da empresa, que resulta da interacção daqueles factores, traduz-se numa sequência de acções que formam o processo de decisão e que envolvem os diversos elementos da unidade de decisão.

3.2. Risco percepcionado e redução de risco

No processo de decisão, a empresa identifica os riscos da compra, o que a leva a tomar algumas iniciativas de redução do risco percepcionado. O conceito de risco inclui a perda potencial, o significado da perda e a incerteza associada à perda.

Na fase de avaliação das opções de compra, o comprador pesa os benefícios e os riscos de cada uma. A percepção sobre o risco é relevante nos serviços, designadamente naqueles em que se torna difícil uma avaliação anterior ao consumo, como é o caso dos serviços portuários. Fill and Fill (2005) identificam sete tipos de risco relevantes para o comprador, que podem influenciar negativamente o processo de decisão de compra, observáveis na figura 15.

Quadro 15: Tipos de risco percepcionados pelo comprador

| Tipos de risco percepcionados |  |
|-------------------------------|--|
| Técnicos/funcionais           | Performance insatisfatória                 |
| Financeiros                   | Perda de dinheiro, custos inesperados      |
| Tempo                         | Atrasos, perdas de tempo                   |
| Serviço                       | Qualidade, <i>safety</i> , <i>security</i> |
| Pessoais                      | Físicos e psicológicos                     |
| Relacionamento                | Entre empresas                             |
| Profissionais                 | Na empresa                                 |

Fonte: Fill and Fill, (2005, p. 135) Adaptado.

Fill and Fill (2005) enunciam vários factores que fazem variar o risco percepcionado pelo cliente, designadamente a função do comprador na empresa, a sua personalidade, o tipo de compra, as características do produto/serviço, o grau de interacção entre cliente e fornecedor, etc. Este autor também analisou os factores que podem contribuir para a redução do risco - recolha de informação, utilização de fornecedores fiáveis, adopção de procedimentos de compra muito estruturados, recurso a parcerias, etc.

No caso dum terminal portuário, os factores de risco podem ser reduzidos, sobretudo, através da obtenção de informação detalhada sobre o terminal e o operador portuário, bem como na promoção de contactos que estabeleçam relacionamentos de empatia e confiança entre o comprador e o vendedor. Também é de obter garantias através de contactos com a Administração Portuária e clientes sobre a boa reputação do terminal portuário, bem como na realização de visitas às instalações portuárias, que possibilitem examinar algumas características tangíveis.

3.3. As fases do processo de decisão de compra

O processo de compra do cliente empresa refere-se ao processo de decisão, no qual o comprador estabelece as necessidades de compra de um produtos/serviço, identifica, avalia e escolhe entre produtos/marcas e fornecedores alternativos.

O negócio portuário, inserido no mercado *business-to-business*, caracteriza-se por processos de compra complexos, que envolvem montantes elevados e uma análise detalhada sobre questões técnicas e económicas, englobando a interação entre diversas pessoas, a diferentes níveis da empresa compradora.

Lovelock and Wirtz (2004) identificam três fases no processo de compra de serviços:

- (1) Fase de pré-compra: problema; recolha de informação; avaliação de alternativas;
- (2) Fase de compra: encomenda; prestação do serviço;
- (3) Fase pós-compra: avaliação da performance do serviço; intenções futuras.

Este assunto foi também analisado por Kotler (2005) e Robinson (1967), que sugerem a adopção de oito fases, a percorrer pelo cliente empresa durante o processo de decisão, com variações em função do tipo de compra. O modelo é representado graficamente no quadro 16.

Para estes autores, o processo de compra inicia-se com o **reconhecimento de um problema** ou necessidade que pode resultar de estímulos do ambiente externo e/ou do ambiente interno da empresa. No cliente empresa a noção de necessidade assume uma estrutura **multidimensional**, à qual corresponde uma representação formal/informal dos atributos portuários desejados pelo grupo de colaboradores que toma parte no processo de decisão de compra.

Na segunda fase do processo o cliente procede à descrição geral do problema, recorrendo a recursos internos e/ou a consultores, e à **recolha de informação**, obtida em diversas fontes. A influência relativa dos recursos informativos varia com o produto/serviço e com o comprador.

A informação recolhida serve de suporte para a avaliação de produtos/serviços alternativos, i.e. o cliente processa a informação para chegar à escolha. Durante o processo de avaliação, o cliente procura identificar os **benefícios** que pode obter com a compra. Este vê o produto como um **conjunto de atributos**, com capacidades variáveis para obter os benefícios que pretende e satisfazer as suas necessidades.

Quadro 16: Fases do processo de compra

| Fases do processo de compra |   | Tipos de compra |                     |                |
|-----------------------------|---|-----------------|---------------------|----------------|
|                             |   | nova compra     | alteração da compra | compra o mesmo |
| 1ª                          | Reconhecimento do problema                    | sim             | talvez              | não            |
| 2ª                          | Definição do problema / recolha de informação | sim             | talvez              | não            |
| 3ª                          | Especificação do produto                      | sim             | sim                 | sim            |
| 4ª                          | Procura de fornecedores                       | sim             | talvez              | não            |
| 5ª                          | Pedido de propostas                           | sim             | talvez              | não            |
| 6ª                          | Seleccção do fornecedor                       | sim             | talvez              | não            |
| 7ª                          | Processo de encomenda                         | sim             | talvez              | não            |
| 8ª                          | Avaliação da <i>performance</i>               | sim             | sim                 | sim            |

Fonte: Kotler, (2005, p. 249) Adaptado. Que adaptou de Robinson et al (1967)

Seguem-se a especificação do produto e a selecção de fornecedores, aos quais é pedida uma proposta de fornecimento, encetando-se um período de negociações mais ou menos formais entre as partes.

Na 6ª fase do processo de decisão, o cliente, em função de uma lista de atributos desejados e do grau de importância de cada atributo, analisa as propostas e **selecciona o fornecedor**. Segue-se a decisão de compra e a sua formalização através da assinatura dum contrato/encomenda, que especifica as condições do fornecimento.

Depois da compra, o cliente avalia a performance dos serviços, obtendo um certo nível de satisfação, que varia em função da relação entre as suas expectativas e a *performance* do produto percebida. A análise da performance pode levar o cliente a continuar, a modificar ou quebrar o contrato.

O peso atribuído pelo cliente a cada uma daquelas fases do modelo, varia com tipo de compra - nova compra, re-compra e alteração da compra - de seguida caracterizados (Kotler, 2005).

- (1) **Nova compra** - o cliente adquire o produto pela primeira vez, o volume de informação recolhida aumenta em função do custo do produto e do risco percebido;
- (2) **Re-compra** - situação de compra em que o cliente, baseado na satisfação da compra anterior, continua a utilizar o mesmo serviço, podendo ou não alterar o fornecedor;

(3) **Alteração da compra** - quando o cliente pretende modificar as especificações do produto, do preço, dos termos do contrato ou mudar de fornecedor.

Nos dois últimos tipos de compra o cliente “passa” algumas fases do processo, centrando-se essencialmente na especificação do produto/serviço e na avaliação da sua performance. Numa situação de nova compra a empresa percorre, de forma mais ou menos estruturada, as oito fases do modelo. Mangan (2004) aplica os três tipos de compra ao processo de escolha do transportador.

### 3.4. O papel dos elementos da unidade de decisão

Webster and Wind (1972) propõem a noção de **unidade de decisão**<sup>28</sup>, também designada por centro de compras<sup>29</sup>, que se refere ao grupo de indivíduos que toma em conjunto uma decisão específica de compra, tendo cada um deles um determinado papel no processo de decisão. A unidade de decisão caracteriza-se ainda pela presença de um sistema de comunicação, que inclui um conjunto de valores e normas partilhados, que orienta e condiciona o comportamento de cada membro do centro de compras.

No caso dos operadores de linhas, as unidade de decisão podem envolver representantes dos departamentos comerciais, operacionais, financeiros e outros, de escritórios locais, regionais ou globais, assumindo cada um deles um papel específico no processo de compra/escolha de um terminal de contentores.

Apesar do carácter único de cada decisão de compra, os indivíduos da empresa operadora de linhas, ou duma comissão representativa duma aliança, que participam no processo desempenham um ou vários papéis/funções (Stenvert and Penfold, 2004):

(1) **Informador** - contribui para a especificação do terminal e reúne informação para a fase de avaliação de propostas, tendo um papel chave nas negociações. Através do bom relacionamento com uma rede de informadores, o operador portuário poderá ter acesso a informação sobre os factores de decisão e as preferências dos decisores;

---

<sup>28</sup> Referido na literatura em inglês por decision making unitis (DMU).

(2) **Comprador** - papel representado frequentemente pelo indivíduo que formaliza as especificações do terminal, selecciona as opções mais adequadas, negocia com o operador portuário, tem poder de decisão ou apenas de negociação, assumindo neste caso o papel de influenciador;

(3) **Gatekeeper** - também designado por filtro (secretárias, assessores), controla o fluxo de informação que segue para outros intervenientes, configurando uma fonte de influência informal;

(4) **Decisor** - pessoa que tem poder informal/formal para a selecção do terminal, com poderes para comprometer a empresa perante o fornecedor de serviços portuários;

(5) **Utilizador** - indivíduo/s da empresa que utiliza/m o terminal de contentores, frequentemente iniciam o processo de compra e contribuem para a especificação do terminal. O papel de utilizador é normalmente assumido por elementos das partes operacional (*ships managemet*) e comercial da empresa e pelo agente da linha ou escritório local da empresa<sup>30</sup>. A operação portuária envolve o centro de cargas da linha, o terminal e o agente da linha;

(6) **Pagador** - indivíduo que paga a factura do terminal e que, não tendo influência directa na escolha do terminal, está atento à transparência dos procedimentos de facturação, podendo contribuir com informação negativa/positiva para a decisão de renovação do contrato com o terminal.

(7) **influenciador** - pessoa que aconselha/recomenda a escolha do terminal, tem um peso determinante no processo de decisão, podendo ser assumido por indivíduos internos ou externos à empresa. Este papel é por vezes acumulado pelos informadores, compradores ou *gatekeepers*.

---

<sup>29</sup> Referido na literatura em inglês por buying centre.

<sup>30</sup> Segundo (Stenvert and Penfold, 2004) a parte operacional está mais preocupada com o cumprimento dos horários, tempo de navegação e acessibilidades marítimas, enquanto que a parte comercial tem maior interesse no número de escalas, centralidade geográfica do mercado do porto e flexibilidade de horários da operação portuária.



Durante o processo de selecção do fornecedor de serviços portuários, a unidade de decisão constrói, frequentemente, uma lista de **atributos desejados do terminal**, incluindo a importância relativa de cada um.

O processo de decisão/negociação entre o operador de linhas e o operador do terminal, numa situação de primeiro contrato (nova compra), pode levar um ou mais anos. Inicia-se com o entendimento entre os executivos de topo, que dão directrizes para a fase de negociação a elementos de nível hierárquico inferior. Noutras ocasiões, o operador de linhas formaliza um pedido de propostas, através de carta convite a terminais seleccionados em função dos seus horários e rotas (Stenvert and Penfold,2004).

Para a renovação de contrato (re-compra) a negociação entre as partes leva, habitualmente, algumas semanas ou meses. Numa alteração de horários ou rotas (alteração da compra) a unidade de decisão recolhe informação, faz a avaliação formal, inicia negociações e aconselha a direcção dos escritórios regionais/centrais, que toma a decisão (Stenvert and Penfold,2004).

### **3.5. A cadeia de comportamentos de compra**

O enfoque dado ao operador de linhas nos parágrafos anteriores justifica-se pelo seu papel determinante na escolha do terminal, contudo, quando um terminal pretende atingir objectivos de volume de carga, torna-se indispensável o estudo do comportamento de compra das restantes empresas que integram a cadeia de clientes.

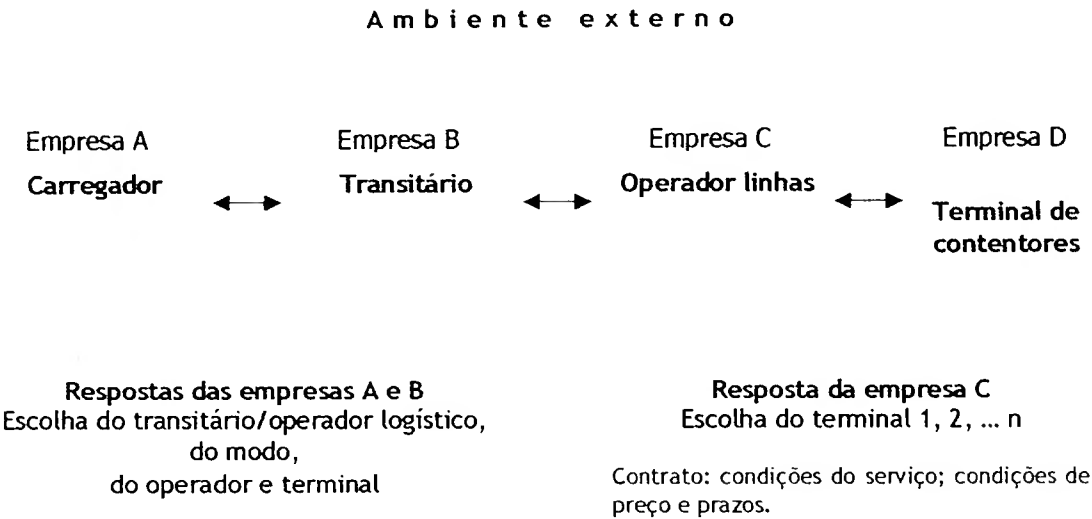
Cada categoria de clientes dum porto - carregadores, transitários e operadores de linhas - opera numa área de negócio específica e ocupa lugares distintos na cadeia, originando **uma cadeia de comportamentos de compra**. Sugere-se que a procura portuária é determinada por uma sequência de procuras interdependentes, que envolvem comportamentos de compra distintos.

O processo de compra dos serviços portuários é desencadeado pelo processo de compra de cada uma das empresas da cadeia portuária, tendo a sua origem no cliente final, exigindo, por essa razão, uma visão holística do mercado.

Os diversos níveis de procura são representados por empresas que influenciam e/ou decidem o porto de escala, contribuindo qualquer delas, em proporções variáveis, para o incremento da quota de mercado dum terminal de contentores.

Tendo por base o modelo de Porter (2005) apresentado nas páginas anteriores (pag.83), que representa os factores de influência do comportamento de compra duma empresa no mercado b2b, construiu-se um outro, aplicado à cadeia de clientes dum terminal de contentores, representado graficamente na figura 14.

Figura 14: Cadeia de comportamentos de compra



A cadeia de clientes dum terminal de contentores é construída a partir de uma cadeia de comportamentos de compra de serviços de transporte e logísticos, gerados pelas unidades de decisão de diversas empresas, sob a influência de factores externos e de factores internos.

Numa cadeia de comportamentos de compra simples, do tipo da representada na fig. 14, as empresas interagem, através da/s unidade/s de decisão de outra/s empresa/s, emitindo, cada uma delas, ao longo da cadeia portuária, respostas de compra que se traduzem em escolhas determinantes para a construção da cadeia.

O processo de decisão da cadeia portuária pode ser visto como a adição de vários processos de decisão, onde as empresas assumem um ou vários papéis na escolha do terminal de

contentores: influenciador, informador, decisor, utilizador e pagador. A correspondência entre categorias de clientes e papéis possíveis é apresentada no quadro 17.

A decisão sobre a escolha do terminal é tomada, em **graus de frequência** distintos, por uma das três categorias de clientes. Contudo, o mais frequente é a decisão ser tomada pelo operador de linhas, utilizador directo, tendo o carregador e o transitário uma influência relativa na decisão.

Quadro 17: Papel das categorias de clientes no processo de decisão

| Categorias de clientes | Papéis possíveis na escolha do porto/terminal |
|------------------------|---|
| Carregador/recebedor   | Influenciador                                 |
|                        | Informador                                    |
| Transitário            | Decisor                                       |
|                        | Utilizador directo do terminal                |
| operador de linhas     | Pagador da factura portuária                  |

No transporte de mercadorias em contentores, o mais frequente é o carregador, quando pretende esses serviços, contactar o transitário, que o aconselha e selecciona o modo de transporte, o operador de linhas e/ou o porto adequados.

Não obstante, quer os grandes **carregadores/recebedores**, quer os seus representantes, podem influenciar os operadores de linhas sobre a selecção de um porto/terminal de escala. Por outro lado, quando o operador de linha decide mudar para outro porto, nem sempre é seguido pelo dono/representante da carga. Os carregadores/recebedores e transitários têm um papel importante nos fluxos de importação/exportação de contentores.

O **grupo dos transportadores terrestres** e fluviais, enquanto facilitador do negócio do porto, não tem normalmente um papel importante na decisão de escolha do porto, contudo, têm importância porque acrescenta/subtrai valor às cadeias logísticas do porto, o que se reflecte na qualidade total do terminal. A imagem do terminal é influenciada positiva ou negativamente por este grupo. A existência de greves ou de outros conflitos laborais, podem fazer parar o terminal, o que poderá reflectir-se em decisões futuras dos clientes sobre a escolha do porto.

### 3.6. Os atributos do transporte e dos portos valorizados pelos clientes

A literatura sobre os atributos valorizados pelos clientes nas escolhas do transporte é vasta e diversificada. Os autores utilizam diferentes metodologias, limites geográficos, tipos de transportadores e tipos de indústria. Diferem também nos atributos considerados importantes e nas categorias que os classificam. Esta diversidade de objecto e de critérios torna difícil uma sistematização. Não obstante, identificam-se de seguida os atributos mais valorizados na literatura (1) na escolha do transporte e do transportador, (2) na escolha dos modos de transporte, (3) na escolha do transitário, (4) na escolha do operador de linhas e (5) na escolha do porto.

#### (1) Escolha do transporte e do transportador

**McGinnis (1989)** tentou fazer uma generalização a partir de onze estudos seleccionados e sugere que a investigação sobre os critérios utilizados pelos carregadores na selecção do transporte devem incluir os seguintes factores: tempo, preço, *security* e serviço.

**D' Este and Meyrick (1992)** classificou em três categorias os factores que influenciam a escolha do transportador: Escala (frequência, capacidade, conveniência, fiabilidade, flexibilidade); Custos (taxas de frete e outros custos); Factores do serviço (atrasos, rapidez, prevenção de danos, perdas e roubos, resposta rápida a problemas, cooperação, *tracing and tracking*). A cooperação entre o carregador e o transportador é valorizada por outros investigadores (Brooks, 1989; Maeter and Gray, 1993).

**Maeter and Gray (1993)** analisou o mercado do transporte na Irlanda e conclui que os carregadores valorizam os seguintes atributos: *transit time*, bom relacionamento com o transportador, rápida resposta a problemas, fornecimento de requisitos especiais e capacidade para realizar entregas urgentes. Refere que a fiabilidade e a consistência do *transit time* são os factores mais importante na compra de serviços de transporte.

**Murphy and Hall (1995a)** fizeram uma análise comparativa da investigação empírica realizada entre as décadas de 70 a 90 e verificam que o factor serviço é mais valorizado do que o preço.

**Pedersen (1998)** estudou os critérios de selecção do transporte utilizados pelos exportadores noruegueses a partir de quatro categorias de factores: tempo, preço, *security* e serviço. O resultado do estudo sugere que os factores da categoria preço são mais valorizados do que os restantes

**Brooks (2000)** analisou (estudo descritivo) a *performance*<sup>31</sup> dos serviços de transporte na América do Norte, do lado do comprador (fabricante), e do lado do fornecedor (transportador). O estudo conclui que, ao contrário do que é referido frequentemente na imprensa, a avaliação da *performance* está aquém do esperado. A monitorização da *performance* dos serviços de transporte é um objectivo restrito às grandes indústrias, sendo utilizados, na sua maior parte, sistemas de medida poucos objectivos.

**Mangan (2001)** efectuou uma vasta revisão de literatura (entre 1972 e 2000) sobre os factores que influenciam a escolha do transporte de mercadorias, tendo verificado que existe um elevado número de estudos sobre o assunto, realizados em diversas áreas temáticas (transportes, logística, gestão, marketing, economia marítima, teorias de decisão, etc). O autor chama a atenção para a importância duma visão holística na análise da diversidade de factores que afectam o contexto da tomada de decisão.

Para este autor, a tomada de decisão sobre o transporte de mercadorias deve ter em conta a tendência para o *outsourcing* e o seu impacto sobre os locais de tomada de decisão, bem como as práticas da logística e de gestão da cadeia de abastecimento.

---

<sup>31</sup> Performance (Keamey, 1985) pode ser definida como a relação entre o *output* actual e o *output standard* pré-definido. Mentzer and Konrad (1991) referem que a medição da performance é uma análise da eficácia e da eficiência na realização de uma tarefa. O paradigma da eficácia/eficiência equilibra a relação entre o comprador e o vendedor, i.e. fornece ao vendedor do serviço as *guidelines* para a prestação do serviço direccionado para os *targets* e o enfoque no seu continuo melhoramento, do qual resulta a satisfação do cliente.

Quadro 18: Atributos valorizados na escolha do transporte

| Autores                   | Perspectiva  | Atributos portuários  |
|---------------------------|--------------|---|
| MacGinnis (1989)          | Carregadores | Tempo<br>Preço<br><i>Security</i><br>Serviço  |
| D’Este and Meyrick (1992) | Carregador   | Frequência<br>Capacidade<br>Conveniência<br>Fiabilidade<br>Flexibilidade<br>Taxas de frete e outros custos<br>Atrasos<br>Rapidez<br>Prevenção de danos, perdas e roubos<br>Resposta rápida a problemas<br>Cooperação entre o carregador e o transportador<br>Capacidades de <i>tracing and tracking</i> |
| Maeter and Gray (1993)    | Carregadores | <i>Transit time</i><br>Bom relacionamento com o transportador<br>Rápida resposta a problemas<br>Capacidade para fornecer requisitos especiais<br>Capacidade para realizar entregas urgentes   |
| Murphy and Hall (1995a)   | carregadores | serviço   |
| Pedersen (1998)           | Carregadores | Preço   |

(2) Escolha dos modos de transporte

A escolha do modo é claramente afectada pela disponibilidade do próprio modo e pelo tipo de produtos transportado: O transporte a granel favorece o transporte marítimo; a carga contentorizada é uma carga de maior valor, transportada uma parte pela rodovia e outra parte por transporte marítimo; a carga de elevado valor é, sobretudo, transportada por avião.

Bell (2000) analisou as perspectivas do carregador e do transitário na zona oeste da Escócia e concluiu que a rapidez na expedição da mercadoria, o seu peso e dimensão são os factores mais importantes na escolha do modo de transporte.

Quadro 19: Atributos valorizados na escolha do modo

| Autores     | Perspectiva                  | Atributos mais valorizados  |
|-------------|------------------------------|---|
| Bell (2000) | Carregadores<br>Transitários | Rapidez na expedição da mercadoria<br>Peso e dimensão da mercadoria |

(3) Escolha do transitário

Murphy and Daley (1997) investigaram a percepção dos carregadores dos EUA sobre os factores relevantes na selecção do transitário e destacam a importância conferida ao conhecimento especializado do transitário e à fiabilidade do serviço. O factor preço ocupa o sexto lugar.

Quadro 20: Atributos valorizados na escolha do transitário

| Autores                 | Perspectiva  | Atributos mais valorizados  |
|-------------------------|--------------|---|
| Murphy and Daley (1997) | Carregadores | Conhecimentos especializados do transitário<br>Fiabilidade do serviço |

(4) Escolha do operador de linha

Pearson (1980) estudou a *performance* e qualidade dos serviços de linha, segundo o ponto de vista dos carregadores da UK. Para este autor os factores do serviço são determinantes para a escolha do operador de linhas: itinerário, horário, *transit time*, proximidade do porto, regularidade e fiabilidade.

Brooks (1984, 1985) investigou o ponto de vista dos exportadores da costa Este do Canada sobre o transportador de contentores. Esta autora refere que os transitários, os grandes carregadores e os pequenos carregadores classificam de forma diferenciada os factores relacionados com o preço e o serviço do transportador. Os pequenos carregadores baseiam a sua decisão nos custos; Os grandes carregadores e os transitários valorizam o serviço - frequência, fiabilidade, *transit time* e escalas directas. Em 1990, Brooks repete o estudo, utilizando os mesmos atributos, e conclui que o *transit time* é o mais importante.

Para Collison (1984), que estudou o peso do marketing nas estratégias das companhias das linhas regulares na zona do Alasca Central, o atributo mais importante é o cumprimento de instruções específicas, seguido da média global do tempo em trânsito e da fiabilidade de horários.

Chiu (1996) estudou a performance da logística dos operadores de linhas em Taiwan, tendo por base as perspectivas do carregador e do transportador. O autor reporta que os atributos dos serviços mais valorizados pelos carregadores são: resposta rápida a problemas, fiabilidade do *transit time*, documentação e atendimento a reclamações sobre perdas ou danos. Os atributos mais importantes para os transportadores são: fiabilidade do *transit time*, resposta rápida a problemas, conhecimento sobre as necessidades dos clientes, reputação do transportador e experiência do pessoal de vendas. Conclui que os factores do serviço são percebidos como mais importantes que os de custo.

Um estudo recente sobre os atributos do SSS realizado por Casaca and Marlow (2005) identifica as capacidades técnicas do transportador e a qualidade do serviço como as variáveis mais importantes do SSS. Dos atributos mais apreciados destacam-se a frequência do serviço, a segurança da carga (*safety*) e a capacidade técnica e simpatia do transportador.

Quadro 21: Atributos valorizados na escolha do operador de linhas

| Autores                  | Perspectiva   | Atributos mais valorizados   |
|--------------------------|---|--|
| Pearson (1980)           | Carregadores  | Itinerário<br>Horário<br><i>Transit time</i><br>Proximidade do porto<br>Regularidade<br>Fiabilidade  |
| Brooks (1984, 1985)      | Pequenos carregadores   | Custos   |
|                          | Grandes carregadores transitários   | Frequência do serviço<br>Fiabilidade<br><i>Transit time</i><br>Escalas directas  |
| Collison (1984)          | Carregadores  | Cumprimento de instruções específicas<br>Média global do <i>transit time</i><br>Cumprimento de horários  |
| Brooks (1990)            |   | <i>Transit time</i>  |
| Chiu (1996)              | Carregadores  | Resposta rápida a problemas<br>Fiabilidade do <i>transit time</i><br>Serviço de documentação<br>Documentação<br>Atendimento a reclamações sobre perdas ou danos                        |
|                          | Transportadores   | Fiabilidade do <i>transit time</i><br>Resposta rápida a problemas<br>Conhecimento sobre as necessidades dos clientes<br>Reputação do transportador<br>Experiência do pessoal de vendas |
| Casaca and Marlow (2005) | Operadores logísticos, associações de carregadores e operadores rodoviários | Frequência do serviço<br>Segurança da carga ( <i>safety</i> )<br>Capacidade técnica e simpatia do transportador  |



## (5) Escolha do porto

A decisão de integrar um porto numa cadeia de abastecimento, no caso dos serviços de linha de contentores, pode ser tomada pelas seguintes categorias de clientes: carregador, transitário ou operador de linhas. Segundo **F.Grilo** (comunicação pessoal, 15 de Março, 2004), o mais frequente é o carregador, quando pretende serviços de transporte, contactar o transitário, cabendo a este a decisão sobre o modo de transporte, o operador e o porto. Na grande indústria a decisão é tomada pelo departamento de logística, neste caso é frequente existirem terminais próprios e exclusivos.

Na literatura identificaram-se os atributos/características dum porto determinantes para a sua escolha como porto de escala, de seguida indicados.

**Bird (1988)** e, mais tarde, **Tongzon (1995)** reportam a frequência do serviço como o factor principal na escolha de um porto, na percepção dos transitários.

**D'Este and Meyrick (1992)** referem que a solicitação de preços *door-to-door* pelo carregador, leva à selecção do porto pelo transportador.

**Ho and Chan (1992)** analisaram os atributos dos serviços dos terminais de contentores das Filipinas requeridos pelos operadores de linhas, concluem que os de maior importância são a disponibilidade de postos de atracação, a eficiência das operações e o custo.

**Murphy et al (1992b)** recolheram a perspectiva dos portos, operadores de linhas, transitários, grandes carregadores e pequenos carregadores sobre os factores de selecção do porto nos EUA. Concluem que os atributos são avaliados de forma diferente pelos seis grupos de empresas envolvidos no processo de selecção do porto. Os grandes e pequenos carregadores têm pontos de vista similares e destacam a importância da capacidade de informação do porto; os portos e os transitários preocupam-se mais com as capacidades de *handling*.

**Murphy and Daley (1994)** repetem o estudo a uma amostra de carregadores e confirmam a importância da informação sobre a mercadoria como factor de selecção do porto.

Para **Bernard (1995)**, o cliente faz a escolha do porto tendo por base, para além do preço, o factor serviço, atendendo aos seguintes critérios: posição geográfica (determina o volume e tipo de carga); acessos marítimos (determina a capacidade do navio); ligações no *hinterland*; *Value Added Logistics*; propriedade do terminal; serviços portuários prestados pela comunidade portuária; mão de obra portuária e clima social (produtividade); experiência e tradição (performance e fiabilidade); ambiente fiscal (factor de atracção).

**Lopez and Poole (1998)** referem três dimensões de qualidade dos serviços portuários, i.e. serviços que vão ao encontro das expectativas dos clientes, a saber: eficiência, pontualidade e *security*.

A **UNCTAD (2000)** refere que a decisão dos operadores de linha na escolha dum porto de escala fundamenta-se em argumentos técnicos, comerciais e estratégicos.

- a) Técnicos - comprimento de cais, fundos, reduzido tempo de espera, qualidade de serviços, equipamentos, horário de trabalho e tarifas;
- b) Comerciais - capacidade de gerar tráfego proveniente do *hinterland*; redes de distribuição; qualidade dos serviços; clima social; situação política; localização geográfica;
- c) Estratégicos - o operador de linhas selecciona criteriosamente outros portos de escala entre o porto de carregamento e o porto de descarga (rentabilização da linha), os portos não seleccionadas serão servidos por navios *feeder*.

A mesma fonte enuncia vários factores de atracção dum porto de *transshipment* para os operadores de linhas:

- (a) Posição geográfica em relação às principais rotas marítimas;
- (b) Equipamento portuário;
- (c) Qualidade e custos das operações portuárias;
- (d) Profundidade dos canais de acesso e fundos de cais;
- (e) Disponibilidade e extensão das áreas de armazenagem, depósitos de contentores e armazéns frigoríficos;
- (f) Ritmos de trabalho dos estivadores, com horários múltiplos, operacionais 7/24 horas e bom ambiente de trabalho;
- (g) Rapidez das operações portuárias, em relação ao navio e à mercadoria;
- (h) Fiabilidade das operações;
- (i) Sistema de gestão eficiente e informatizado;

- (j) Taxas competitivas;
- (k) Boa cooperação entre a autoridade portuária e as restantes entidades.

**Malchow and Kanafani (2001)** reportam que os factores geográficos são os de maior influência na escolha do porto - a distância terrestre entre o carregador e o porto e a distância entre o porto de origem e o porto de destino. Indirectamente também interferem outros aspectos: frequência das escalas e localização do porto na rota. Para estes autores, a quota de mercado do porto nas exportações aumenta quando este é o último da rota, no caso da importação a quota de mercado aumenta quando o porto é escalado em primeiro lugar.

Segundo **Martin (2002)** a selecção do porto *hub* dita a extensão e a natureza dos serviços *feeder* e a escolha dos portos *feeder*. Refere que dois dos factores mais importantes na selecção do porto - tamanho do mercado local e custos do transporte terrestre - não podem ser alterados pelo porto.

**Liang et al (2003)** investigaram o comportamento de escolha do porto, na perspectiva dos carregadores de Taiwan. Reportam que os factores com maior significado são o tempo e o custo da viagem. Para ganhar tempo de viagem, os carregadores preferem o terminal de contentores mais próximo, a frequência das escalas e as rotas não são valorizados. Estes autores também concluem que o carregador não é permeável aos argumentos dos portos concorrentes, têm tendência, se satisfeitos, a fidelizar-se a um terminal.

**Tiwari (2003)** analisa os factores de escolha do porto e do operador de linhas, na perspectiva dos carregadores chineses, usando uma base de dados proveniente de um estudo de mercado realizado pelo International Centre for Study of East Asian Development do Japão sobre os carregadores de contentores na China em 1998. Os carregadores foram questionados sobre a sua escolha referente aos operadores de linhas e aos portos, através dos quais efectuam importação/exportação de mercadorias.

No seu modelo os carregadores escolhem uma alternativa entre 14 opções de portos-transportadores, baseadas em combinações de características de portos e de operador de linhas. O estudo inclui os seguintes conjuntos de variáveis:

- a) **Características dos portos:** número de escalas dos navios, total de TEUS movimentados no porto, número de postos de amarração, número de gruas, profundidade dos acessos

marítimos, acessos rodoviários, factores de utilização, custos portuários e de movimentação de mercadorias;

b) **Características dos operador de linhas:** total de teus movimentados, tamanho da frota;

c) **Características dos carregadores:** distância dos carregadores ao porto, tipo de comércio (importação ou exportação), distância dos portos estrangeiros em milhas náuticas (reflecte custos de transporte).

O resultado do estudo de Tiwari (2003) indica que os factores com maior peso na escolha do porto são a distância do carregador ao porto, a distância entre o porto de origem e o porto de destino, o descongestionamento do porto e a dimensão da frota dos operadores de linha.

Lirn *et al* (2004) aplicou o método de análise hierárquica (*Analytic Hierarchy Process*) a um estudo sobre os critérios utilizados pelos **operadores de linhas** globais na selecção dos portos de *transshipment*. Distribuiu um questionário a vinte utilizadores de portos (população total dos operadores globais de contentores) e a vinte fornecedores de serviços de *transshipment* (operadores portuários/autoridades portuárias).

O autor concluiu que os atributos portuários mais valorizados são os custos de *handling*, a proximidade das principais vias navegáveis, a proximidade de portos *feeder*, a proximidade de áreas de importação/exportação e as condições da infra-estrutura básica. O resultado da análise AHP mostrou que, tanto os transportadores globais de contentores, como os fornecedores de serviços portuários têm uma percepção semelhante sobre os atributos dos serviços portuários valorizados na selecção de um porto de *transshipment*.

Quadro 22: Atributos valorizados na escolha do porto

| Autores                     | Perspectiva                                      | Atributos mais valorizados  |
|-----------------------------|--|---|
| Bird (1988)                 | transitários                                     | Frequência do serviço   |
| Murphy <i>et al</i> (1992b) | Portos<br>Transitários                           | Capacidades de <i>handling</i>  |
|                             | Grandes carregadores<br>Pequenos carregadores    | Capacidade de informação sobre a mercadoria   |
| Ho and Chan (1992)          | Operadores de linhas                             | Disponibilidade de posto de amarração<br>Eficiência das operações<br>Custos   |
| Murphy and Daley (1994)     | Carregadores                                     | Capacidade de informação sobre mercadoria   |
| Bernard (1995)              | Clientes   | Preço<br>Posição geográfica<br>Acessos marítimos<br>Ligações no <i>hinterland</i><br><i>Value Added Logistics</i><br>Propriedade do terminal;<br>Serviços portuários prestados pela comunidade portuária<br>Mão de obra portuária e clima social<br>Experiência e tradição<br>Ambiente fiscal |
| Tongzon (1995)              | Transitários                                     | Frequência do serviço   |
| Lopes and Poole (1998)      | Clientes   | Eficiência<br>Pontualidade<br><i>Security</i>   |
| Malchow and Kanafani (2001) | Carregadores<br>Transportadores                  | Distância terrestre entre o carregador e o porto<br>Distância entre o porto de origem e o porto de destino<br>Frequência das escalas<br>Localização do porto na rota  |
| D'Este and Meyrick (2002)   | Carregadores                                     | Preços <i>door to door</i>  |
| Martin (2002)               | Clientes   | Dimensão do mercado global<br>Custos do transporte terrestre  |
| Liang <i>et al</i> (2003)   | Carregadores                                     | Proximidade do terminal de contentores<br>Custo da viagem   |
| Tiwari (2003)               | Carregadores                                     | Descongestionamento do porto<br>Distância do carregador ao porto<br>Distância entre o porto de origem e o porto de destino<br>Dimensão da frota dos operadores de linha   |
| Lim <i>et al</i> (2004)     | Transportadores globais<br>Operadores portuários | Custos de <i>handling</i><br>Proximidade das principais vias navegáveis<br>Proximidade de portos <i>feeder</i><br>Proximidade de área de importação exportação<br>Condições da infra-estrutura básica   |

### 3.7. Conclusões

Os clientes dum porto são influenciados por diversos factores do ambiente externo - estímulos de marketing; factores de ordem económica, tecnológica, política, cultural e de competitividade - e por outros ao nível do ambiente interno - características da empresa e factores interpessoais e individuais - que actuam como estímulos positivos/negativos. Estes factores orientam e condicionam o comportamento, reflectindo-se nas escolhas dos elementos da unidade de decisão envolvida no processo de decisão.

Ao longo do processo de decisão, a empresa pesa os benefícios e os riscos de cada uma das opções de compra. No caso dum terminal portuário os factores de risco podem influenciar a escolha do terminal. Os riscos percepcionados podem ser reduzidos através da obtenção de informação detalhada sobre o terminal, o *hinterland* e o operador portuário, bem como na realização de visitas às instalações portuárias, que possibilitem examinar algumas características tangíveis. Uma imagem de marca positiva do terminal também pode contribuir para a redução do risco percepcionado.

O negócio portuário, inserido no mercado *business-to-business*, caracteriza-se por processos de compra complexos, que envolvem montantes elevados e uma análise detalhada sobre questões técnicas e económicas, englobando a interacção das diversas pessoas da unidade de decisão, cada uma com um ou mais papéis no processo de decisão.

O processo de compra dos serviços portuários é desencadeado pelo processo de compra de cada uma das empresas da cadeia portuária, tendo a sua origem no cliente final. Sugere-se que a procura portuária é determinada por uma sequência de procuras interdependentes, que envolvem comportamentos de compra distintos, originando **uma cadeia de comportamentos de compra**.

Conclui-se que a cadeia de clientes dum terminal de contentores é construída a partir de uma cadeia de comportamentos de compra de serviços de transporte e logísticos, gerados pelas unidades de decisão de diversas empresas, sob a influência de factores externos e de factores internos.

A análise da procura portuária deverá incluir uma abordagem holística da cadeia de clientes e do lugar que cada categoria de clientes - carregadores, transitários e operadores de linhas - ocupa na cadeia. Os diversos níveis de procura são representados por empresas que

influenciam e/ou decidem o porto de escala, contribuindo qualquer delas, em proporções variáveis, para o incremento da quota de mercado dum terminal de contentores.

O processo de decisão da cadeia portuária pode ser visto como a adição de vários processos de decisão, desencadeados por empresas segmentadas por categorias de clientes que assumem, em graus de frequência distintos, papéis específicos na escolha do terminal de contentores - influenciador, informador, decisor, utilizador e pagador.

A literatura sobre os atributos valorizados pelos clientes nas escolhas do transporte e do porto é vasta e diversificada. Os autores utilizam diferentes metodologias, limites geográficos, tipos de transportadores e tipos de indústria. Diferem também nos atributos considerados importantes e nas categorias que os classificam. Não obstante a diversidade de objecto e critérios usados nos estudos consultados, o que torna difícil uma sistematização, verifica-se uma oscilação das preferências por quatro categorias de atributos, *viz.*, serviço, tempo, segurança e preço.

A identificação dos atributos dum terminal de contentores e o seu grau de importância, no âmbito do processo de decisão de escolha dum terminal de contentores, do ponto de vista do transitário e do operador de linhas, reveste grande importância. O seu conhecimento é crucial para a definição da oferta portuária, designadamente para a realização de investimentos em infra-estruturas portuárias, e permite definir as características de competitividade do terminal.

## Capítulo 4 Modelo teórico e dedução de hipóteses

O modelo teórico oferece o fundamento conceptual que permite dar continuidade à investigação, constrói as relações entre as variáveis, explica a teoria subjacente a essas relações e descreve a natureza e a direcção das relações (Sekaran, 2003).

Landeiro (1998) sublinha a importância dos modelos como instrumentos de indagação científica, no intuito de conhecer a estrutura, o funcionamento e a evolução de um fenómeno. Concebem-se os modelos como sistemas abstractos representativos de um fenómeno da realidade, baseados na teoria e na investigação, i.e. estruturados a partir do conhecimento científico existente.

No presente estudo, empreendeu-se a inevitável e difícil tarefa de aproximação ao modelo isomórfico. A utopia isomórfica dos modelos, sublinhada por Landeiro (1998), refere-se à sua impossibilidade para traduzir com total exactidão a realidade que representam, i.e. a inconceptibilidade dum modelo integrador de todos os atributos, propriedades e características de um determinado sistema concreto.

A revisão de literatura, i.e. a investigação anterior, tornou possível a definição do modelo teórico que sustenta o presente trabalho. Trata-se de um modelo conceptual que teoriza as relações entre os principais factores identificados na literatura como importantes para o problema. A revisão de literatura restringiu-se ao estritamente relevante para o tema da investigação, que possibilitou a formulação de hipóteses claramente ligadas à teoria.

### 4.1. Representação das variáveis e descrição do modelo

A escolha do porto é uma parte importante do processo de decisão sobre o transporte e a logística. As características do terminal podem afectar o comportamento de escolha dos clientes e influenciar o custo da cadeia de abastecimento.

Compete ao grupo de prestadores de serviços que forma a comunidade portuária dum terminal de contentores, satisfazer as necessidades de diversas **cadeias de clientes**, representadas por três categorias de clientes - carregadores, transitários e operadores de



linhas. Cada cadeia de clientes resulta da procura de transporte marítimo de mercadorias contentorizadas que utilizam curtos percursos de transporte marítimo - carga inter-regional (SSS) e de *transshipment*, (*feeder*) - gerada por uma cadeia de abastecimento.

A cadeia de clientes dum terminal de contentores é construída a partir de uma cadeia de comportamentos de compra de serviços de transporte e logísticos, gerados por diversas empresas, sob a influência de diversos factores - características da empresa, níveis de permeabilidade a riscos percebidos e informação de apoio à decisão.

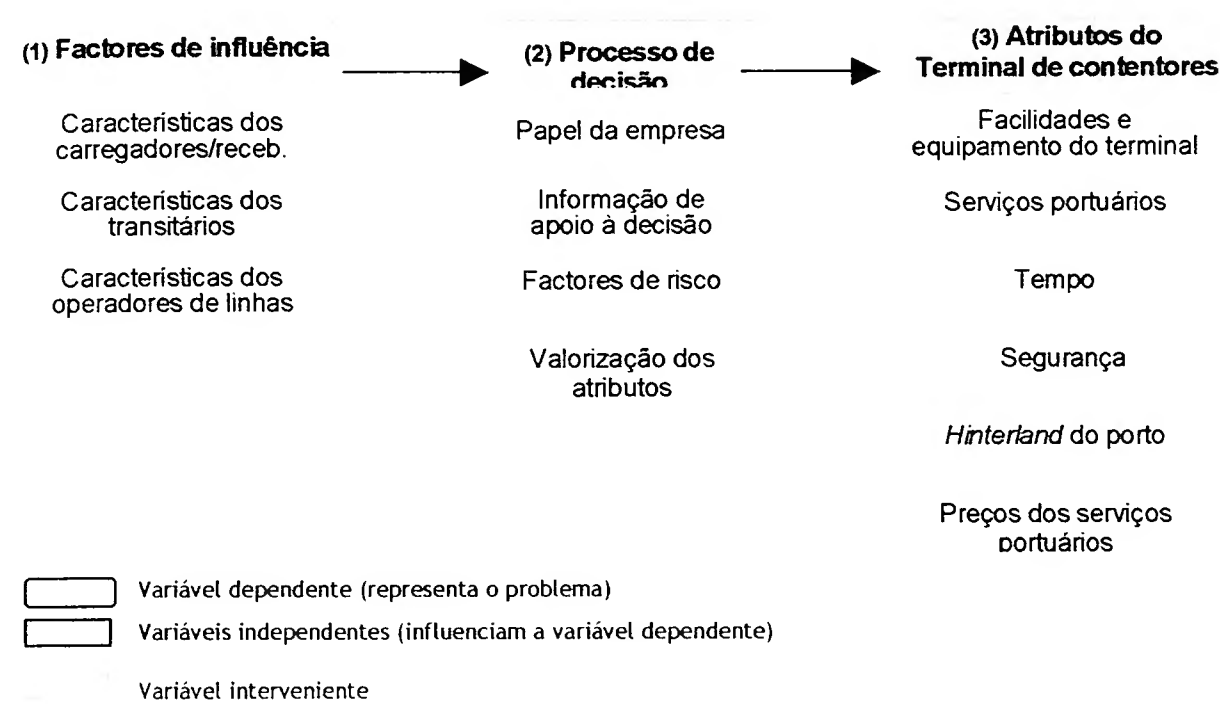
Cada categoria de cliente opera numa área de negócio específica, ocupa **papéis** diferentes na cadeia e decide seguindo **critérios de escolha** distintos e interdependentes, originando uma **cadeia de processos de decisão**. Os diversos níveis de procura são representados por empresas que, durante o processo de decisão avaliam os terminais alternativos e influenciam e/ou decidem o porto de escala, contribuindo qualquer delas, em proporções variáveis, para o incremento da quota de mercado dum terminal de contentores.

Durante o processo de decisão, os transitários e operadores de linhas assumem, em **graus de frequência** distintos, um ou vários dos seguintes papéis na escolha do terminal de contentores: influenciador, informador, decisor, utilizador e pagador. Para estes clientes, a noção de necessidade assume uma estrutura multidimensional, à qual corresponde uma representação de **atributos desejados do terminal**, incluindo a importância relativa de cada um.

O estudo tem por objectivo compreender, descrever e confirmar a relação entre a **variável dependente** - os atributos do terminal de contentores - e a **variável independente** - os factores de influência na escolha dum terminal - sujeita a uma **variável interdependente**, que interfere na relação entre as duas primeiras - o processo de decisão.

Como factores de influência identificam-se as características dos carregadores/recebedores; as características dos transitários e as características dos operadores de linhas. A escolha do terminal de contentores depende das dimensões e elementos dos factores de influência e processo de decisão. As ligações lógicas e relações entre as variáveis que formam o modelo teórico são representadas no diagrama da figura 15.

Figura 15: Diagrama do modelo teórico



A valorização dos atributos do terminal/factores de qualidade é uma das dimensões do **processo de decisão** e está fortemente relacionada com a escolha do terminal. Para além da valorização positiva/negativa dos clientes sobre aqueles atributos, o processo de decisão inclui outras dimensões igualmente importantes: o papel da empresa na escolha do terminal; os riscos percebidos; a informação de apoio à decisão utilizada.

#### 4.2. Descrição das variáveis do modelo

Para facilitar a dedução das hipóteses, a caracterização das variáveis foi efectuada com base na operacionalização dos conceitos, i.e. procurou-se torná-los mensuráveis, através da identificação das suas dimensões/características de comportamento, facetas ou propriedades, através da conversão de cada dimensão em elementos.

Algumas variáveis podem ser facilmente medidas, através de instrumentos calibrados - áreas, capacidades, etc. Para estes conceitos é possível obter uma medição precisa e

objectiva. As variáveis de natureza subjectiva exigem um trabalho adicional: a redução dos conceitos e outras noções abstractas a características observáveis e medíveis.

A definição operacional de um conceito descreve as suas características observáveis, possibilitando a medição do conceito. Muitos conceitos já foram definidos pelos investigadores. Na revisão de literatura, foram encontrados diversos conceitos operacionalizados por outros autores, adaptados e reutilizados no presente estudo.

Procede-se de seguida à caracterização das variáveis - categorias e elementos - construída a partir da revisão de literatura e de algumas entrevistas informais a consultores, transitários e operadores de linhas.

### **(1) Variável independente - Factores de influência**

#### **Factores tipo 1 - Características dos carregadores/recebedores**

A selecção do porto depende em primeiro lugar dos clientes dos transitários e dos operadores de linhas, aqui representados pelo carregador/recebedor de carga contentorizada, dado que as suas características influenciam positivamente ou negativamente a decisão sobre a escolha do porto. As dimensões e elementos destas variáveis foram desenhados a partir do modelo de Tiwari (2003).

- a. **Distância do carregador ao porto:** quanto maior é a distância, menor é a probabilidade de selecção do porto. A distância está negativamente relacionada com a escolha do porto;
- b. **Tipo de comércio:** a natureza do comércio, i.e. de importação ou de exportação, bem como sua frequência e volume, também se espera que influencie a escolha do porto;
- c. **Distância ao/do porto estrangeiro:** a distância do porto de origem ou de destino, nos casos de importação e exportação, respectivamente, é uma característica importante na medida em que tem reflexos nos custos e tempo do transporte. Este factor determina a rota e portanto a escolha do porto e do operador de linha.
- d. **Tipo de mercadoria:** vestuário, produtos alimentares, produtos perecíveis, produtos metalúrgicos, etc. Esta característica determina as opções sobre o modo de acondicionamento da mercadoria (contentorizada, fraccionada, granel, etc.), do

modo de transporte (tempo de transporte) e preço final (preço aceitável para o carregador/recebedor).

### **Factores de influência tipo 2 - Características dos transitários**

O perfil da empresa, o *portfolio* de actividades e serviços de transporte e logística que presta, influenciam positivamente/negativamente a escolha do terminal de contentores.

- a. Dimensão da empresa: número de funcionários; facturação; número de filiais;
- b. Especialização de tráfego: geográfica; por modos; por rotas; por produtos;
- c. Actividade principal e actividades secundárias da empresa;
- d. Serviços prestados pela empresa com recursos próprios e por empresas do grupo.

### **Factores de influência tipo 3 - Características dos operadores de linhas**

O perfil da empresa, o *portfolio* de actividades e serviços de transporte e logística que presta, influenciam positivamente/negativamente a escolha do terminal de contentores.

- a. Dimensão da empresa: número de funcionários; facturação; número de filiais;
- e. Especialização de tráfego: geográfica; por modos; por rotas; por produtos;
- f. Actividade principal e actividades secundárias da empresa;
- g. Serviços prestados pela empresa com recursos próprios e por empresas do grupo.

## **(2) Variável interdependente - Processo de decisão**

O comportamento de compra dos clientes de serviços portuários, tem por base um processo de decisão idêntico ao de outras empresas que prestam serviços no mercado *business to business*. Os modelos da literatura sobre as dimensões e elementos do processo de decisão de compra no mercado b2b (Fill & Fill, 2005; Kotler *et al*, 2002; Lovelock & Wirtz, 2004; Stenvert & Penfold, 2004), podem ser aplicados ao processo de decisão de escolha do terminal de contentores. Identifica-se as seguintes dimensões e elementos:

- a. **Papel da empresa no processo de decisão:** influenciador, informador, decisor, utilizador e pagador;
- b. **Factores de risco percebidos:** técnicos e funcionais do terminal portuário; riscos financeiros; riscos sobre a qualidade dos serviços portuários; riscos sobre a segurança do navio e mercadoria; riscos no relacionamento com o prestador de serviços portuários (operador portuário ou administração portuária);

- c. Informação de apoio à decisão;
- d. Avaliação dos atributos do terminal portuário.

### **(3) Variável dependente - Atributos do terminal portuário de contentores**

A reduzida literatura sobre os atributos portuários conduziu à aplicação de estudos sobre a selecção do transporte e do modo, por estarem relacionadas com a escolha do porto. A vasta revisão de literatura realizada para a caracterização desta variável incluiu estudos com diferentes objectos de análise:

- a. Os atributos valorizados pelo carregador na escolha do transporte de mercadorias (MacGinnis, 1989; D'Este & Meyrick, 1992; Maeter and Gray, 1993; Murphy *et al.*, 1995a; Pedersen, 1998);
- b. Os atributos valorizados pelos carregadores e transitários na escolha do modo de transporte (Bell, 2000);
- c. Os atributos valorizados pelos carregadores na escolha do transitário (Murphy and Daley, 1997);
- d. Os atributos mais apreciados pelos carregadores e transitários na escolha do operador de linha (Pearson, 1980; Brooks, 1984, 1985, 1990; Collins, 1984; Chiu, 1996; Casaca and Marlow, 2005);
- e. Os atributos mais valorizados na escolha do terminal portuário (Bird, 1988; Murphy *et al.*, 1992a; Ho and Chan, 1992; Murphy and Daley, 1994; Bernard, 1995; Togzon, 1995; Lopes and Poole, 1998; Marchow and Kanafani, 2001; D'Esre and Meyrick, 2002; Liang *et al.*, 2003; Tiwari, 2003; Lirn *et al.*, 2004).

Com base na literatura, consideraram-se seis dimensões que agrupam cinquenta e seis elementos/atributos dum terminal portuário de contentores. Pretende-se que os inquiridos avaliem positivamente/negativamente cada atributo.

#### **Atributos tipo 1 - Facilidades e equipamento do porto**

- a. Profundidade do porto
- b. Acesso rodoviário ao terminal
- c. Acesso ferroviário ao terminal
- d. Proximidade das principais rotas marítimas
- e. Proximidade de portos *feeder*
- f. Proximidade de um porto *hub*

- g. Proximidade de um porto alternativo
- h. Localização geográfica
- i. Unidades logísticas na zona portuária
- j. Parques logísticos na região
- k. Zonas de expansão do terminal
- l. Nº de postos de acostagem do terminal
- m. Equipamento do terminal
- n. Área de parque de contentores
- o. Área de depósito de contentores vazios
- p. Zona de armazéns do terminal

#### **Atributos tipo 2 - Serviços portuários**

- a. Produtividade portuária
- b. Fiabilidade de funcionamento do terminal
- c. Agilidade dos processos administrativos
- d. Grau de integração de sistemas de informação/comunicação
- e. Frequência de serviços *feeder*
- f. Qualidade dos serviços de Alfândega
- g. Qualidade dos serviços de pilotagem
- h. Qualidade dos serviços de reboque
- i. Qualidade dos serviços de amarração
- j. Confiança e notoriedade da marca do porto
- k. Relacionamento com o operador portuário
- l. Relacionamento com a Administração Portuária
- m. Cooperação entre a comunidade portuária
- n. Clima laboral

#### **Atributos tipo 3 - Tempo**

- a. Tempo em trânsito no porto
- b. Flexibilidade das operações portuárias
- c. Operação portuária 365 dias/ano, 24 horas/dia
- d. Eficiência do *handling* de contentores
- e. Congestionamento da portaria
- f. Congestionamento do terminal

- g. Horário do estacionamento
- h. Rapidez na resposta a problemas/reclamações

#### **Atributos tipo 4 - Segurança**

- a. Port *safety*
- b. Riscos na operação dos contentores
- c. Riscos à entrada/acostagem do navio
- d. Terminal *security*

#### **Atributos tipo 5 - *Hinterland***

- a. Volume de carga contentorizada no *hinterland*
- b. Tamanho do *hinterland*
- c. Rede de ligações rodoviárias no *hinterland*
- d. Ligações ferroviárias no *hinterland*
- e. Rede de ligações multimodais
- f. Parques logísticos no *hinterland*

#### **Atributos tipo 6 - Preços**

- a. Preços de *handling* dos contentores
- b. Preços de estacionamento dos contentores
- c. Tempo gratuito de estacionamento dos contentores
- d. Tarifas portuárias (TUP carga)
- e. Tarifas portuárias (TUP navio)
- f. Tarifas de pilotagem
- g. Outros custos portuários
- h. Custos totais da cadeia de abastecimento

### **4.3. Construção das hipóteses**

Partindo do modelo teórico, desenvolveram-se hipóteses testáveis que permitiram verificar a validade da teoria. Uma hipótese pode definir-se (Sekaran, 2003) como uma conjectura/suposição lógica sobre as relações entre duas ou mais variáveis, expressa sob a forma de afirmação testável. Tal como a literatura permite construir o modelo teórico, este por sua vez fornece as bases para o desenvolvimento das hipóteses.

## Hipóteses

- H1: As características dos carregadores/recebedores têm influência na escolha do terminal de contentores;
- H2: As características dos transitários têm influência na escolha do terminal de contentores;
- H3: As características dos operadores de linhas têm influência na escolha do terminal de contentores;
- H4: Os riscos percebidos pelos transitários e operadores de linhas influenciam a escolha do terminal de contentores;
- H5: Os tipos de informação ao dispor dos transitários e operadores de linhas é utilizada em diferentes com graus de frequência como suporte à escolha do terminal de contentores;
- H6: A decisão de escolha dos transitários e operadores de linhas é influenciada pelos atributos do terminal de contentores;
- H7: Os atributos do terminal de contentores são importantes para a escolha por parte dos transitários e operadores de linhas do um porto de escala;
- H8: O operadores de linhas tem com grande frequência o papel de decisor na escolha do terminal de contentores.



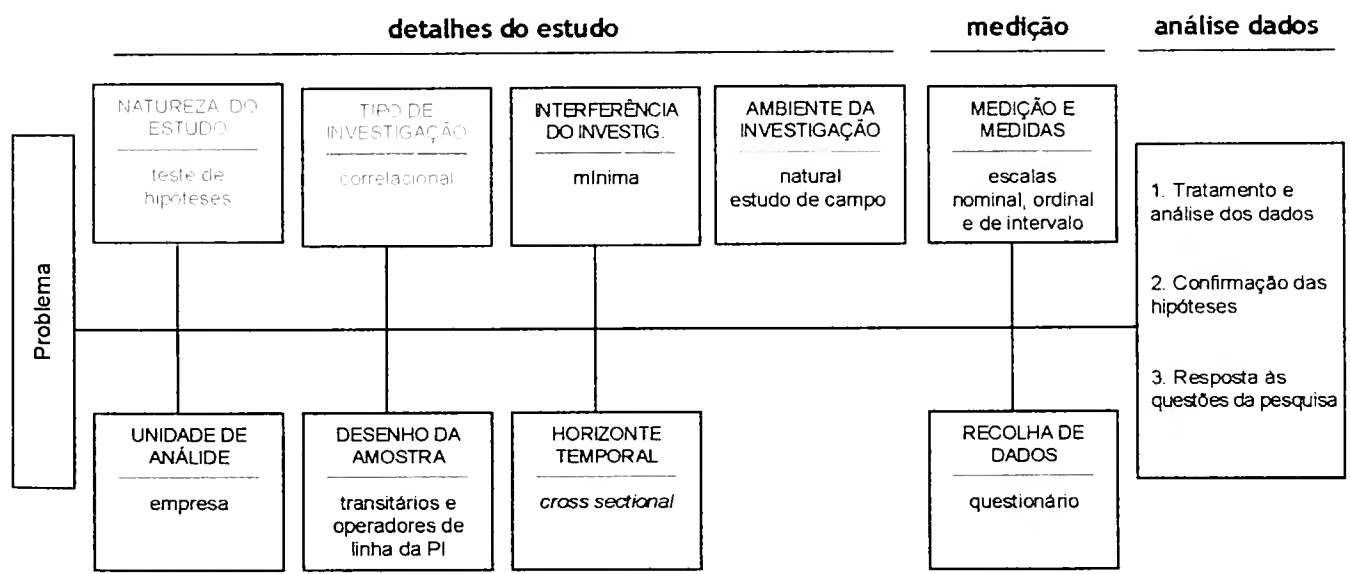
# Parte III Análise empírica

Concluída a segunda parte do trabalho, desenvolver-se-á de seguida o capítulo referente à análise empírica, tão ou mais importante do que o primeiro, uma vez que visa a obtenção e análise dos dados que permitirão confirmar as hipóteses, i.e. a explicação para o problema.

## 1. Desenho da investigação empírica e metodologias

O desenho da investigação adoptado, representado graficamente na figura 16, tem por base os objectivos do trabalho e as hipóteses formuladas no capítulo 4. Os elementos referentes à componente teórica do trabalho são representados a cinza e foram tratados na primeira parte do estudo.

Figura 16: Desenho da investigação



Fonte: Sekaran, (2003, p. 118) Adaptado.

A interferência do investigador e o seu controlo sobre as variáveis dum estudo pode assumir diferentes graus: mínimo, moderado ou excessivo. A extensão da sua interferência está relacionada com o tipo de investigação adoptado: num estudo correlacional o grau de interferência é mínimo; num estudo causal a interferência pode ser significativa.

A investigação pode decorrer em ambiente artificial - estudos causais feitos em formato “contrived” ou “contrived lab” - ou realizar-se em ambiente natural - o estudo correlacional é conduzido em formato “noncontrived”.

O estudo correlacional empreendido na presente investigação realiza-se no **ambiente natural** de cada empresa, exercendo o investigador uma **influência mínima** sobre o fluir normal do trabalho, designando-se **estudo de campo**.

A unidade de análise refere-se ao nível de agregação dos dados - individual, pares, grupos, empresas, entre outros - quer na fase de recolha, quer na fase de análise, e é determinada pelas perguntas da pesquisa. A unidade de análise é individual quando se pretende obter dados sobre cada indivíduo e analisá-los de forma individual. Quando o investigador visa o estudo da interação entre duas pessoas, utilizado para o efeito vários grupos de duas pessoas, a unidade de análise denomina-se pares. No caso do problema de estudo estar relacionado com o efeito de grupo, a unidade de análise estará ao nível do grupo.

No presente estudo a unidade de análise é constituída por **empresas**. A recolha de dados é feita de modo individual a cada uma e a análise incide sobre cada segmentos de empresas.

Para responder às perguntas da investigação, procedeu-se à recolha de dados durante um só período de tempo - semanas - designando-se, quanto ao horizonte temporal, um estudo *cross-sectional* ou *one-shot study*.

## 2. Medição e medidas

A medição das variáveis do quadro teórico é um dos aspectos do desenho da investigação empírica, indispensável à realização do teste de hipóteses e subsequente obtenção de resposta às questões formuladas na parte I do trabalho. A medição refere-se ao processo de atribuição de números às características das variáveis que se pretende medir.

Procedeu-se à selecção das escalas de medida e escalas de atitude adequadas para a medição dos conceitos operacionalizados no capítulo 4. As escalas de medidas classificam-se em quatro tipos base: nominal, ordinal, intervalo e ratio. Nas escalas de intervalo e ratio, obtém-se mais informação sobre as variáveis do que nas restantes escalas.

Numa escala nominal o investigador pode agrupar os indivíduos por grupos ou categorias, permitindo uma distinção qualitativa dos grupos. Uma escala ordinal, para além de agrupar,

também permite ordenar os elementos/características das variáveis, ainda que não forneça informação sobre a magnitude/intensidade de cada característica.

A escala de intervalo permite medir a distância entre dois pontos da escala, possibilitando a avaliação das médias e os desvios/afastamentos *standard* das respostas sobre as variáveis. Este tipo de escala, para além de agrupar os atributos de acordo com as preferências e ordená-los, também mede a magnitude das diferenças entre os atributos. Na escala de ratio, que supera as dificuldades referentes à origem arbitrária do ponto da escala de intervalo, existe o ponto do zero absoluto. É a escala mais poderosa, inclui todas as propriedades das escalas anteriores.

No presente estudo, para medir as dimensões e elementos das variáveis previamente operacionalizadas, foram utilizadas escalas de medida nominais, ordinais e de intervalo.

As escalas de atitude são instrumentos concebidos para medir o grau de intensidade das atitudes e das opiniões de um sujeito a respeito de um fenómeno determinado, visando a captação de informação e permitindo ao sujeito diversas opções entre uma série graduada que lhe é proposta. Utilizaram-se escalas de atitude não comparativas, para possibilitar que os inquiridos avaliassem os itens de forma individual. Para a avaliação do grau de importância dos elementos, para além de respostas positivas e negativas, incluiu-se a possibilidade de resposta neutra - “indiferente”. Foram usadas as escalas de atitude de seguida indicadas.

Graus de importância

|                 |                  |             |            |                  |
|-----------------|------------------|-------------|------------|------------------|
| Nada importante | Pouco importante | Indiferente | Importante | Muito importante |
| 1               | 2                | 3           | 4          | 5                |

Graus de influência

|                     |                  |            |            |                  |
|---------------------|------------------|------------|------------|------------------|
| Não influencia nada | Influencia pouco | Influencia | Importante | Influencia muito |
| 1                   | 2                | 3          | 4          | 5                |

Graus de frequência

|       |           |              |        |
|-------|-----------|--------------|--------|
| Nunca | Raramente | Quase sempre | Sempre |
| 1     | 2         | 3            | 4      |

3. Desenho da amostra

Os dados recolhidos na investigação empírica constituem informação na forma de observações/medidas dos valores das variáveis, fornecidos por um conjunto de entidades, designadas “casos” da investigação (Hill and Hill, 2002).

Neste trabalho os casos são representados por empresas, sobre os quais se pretende, a partir da informação recolhida, tirar conclusões. A população ou universo, i.e., o conjunto total dos “casos”, é constituído pelos transitários e operadores de linhas com actividade na Península Ibérica.

O objectivo e natureza do trabalho, os recursos disponíveis, bem como a dimensão do universo, aconselham à recolha inicial de dados de todos os casos disponíveis do universo para amostragem. No caso dos transitários foram excluídos da amostra os que não operam no modo marítimo. O desenho da amostra é apresentado no quadro 23.

Quadro 23: Desenho da amostra

|                     |   |     |
|---------------------|---|-----|
| População - alvo    | Operadores de linha com operação na Península Ibérica                             |     |
|                     | Transitários com escritório/representação em Portugal                             |     |
|                     | Transitários com escritório/representação em Espanha                              |     |
| Unidade amostral    | Empresa   |     |
| Elemento da amostra | Gestor comercial ou Gestor de transporte ou Gestor de logística ou Director Geral |     |
| Amostra             | Transitários  | 366 |
|                     | Operador de linhas - Península Ibérica  | 63  |
|                     | Total   | 429 |

A amostra é constituída por 429 empresas, distribuídas por dois grupos: 366 empresas de transitários com sede ou representação em Portugal ou Espanha; 63 empresas de operadores de linhas com escalas nos portos da Península Ibérica.

Os requisitos para selecção das empresas de transitários foram: ter escritório ou representação em Portugal ou Espanha; Intermediarem o transporte contentores em linhas regulares de navegação de curta distância. Para a selecção dos operadores de linhas estabeleceu-se como requisito a operação de linhas regulares de contentores, em curta distância, com escala em portos da Península Ibérica.

A lista de empresas transitárias foi obtida junto da APAT - Associação Portuguesa de Agentes Transitários e da FETEIA - Federativos Espanhola de Transitários, Expedidores Internacionalizes e Assimilados, incluindo os associados das duas associações.

Para a construção da lista de operadores de linhas recorreu-se a informação disponível em páginas de *sites* na *Internet* das Administrações Portuárias dos portos da Península Ibérica escalados por operadores de linhas regulares de contentores. A lista foi ainda confirmada e completada com a consulta de directórios do sector.

Foi feita uma validação da amostra através da verificação de todos os dados, detecção de elementos em falta e contactos telefónicos para saber o nome da pessoa relevante. A lista de empresas é nominal, tendo-se seleccionado as seguintes funções, por ordem de preferência: Gestor comercial; Gestor de transporte; Gestor da logística; Director Geral.

#### **4. Recolha de dados**

A recolha dos dados foi efectuada através dum questionário, instrumento de recolha de dados preenchido pelo informante. O questionário foi construído em formato electrónico, com cinco páginas, incluindo uma *cover-letter*, codificado através da atribuição de um número a cada resposta em combinação com a respectiva pergunta, tendo seguido para as empresas da amostra via e-mail.

Verificou-se a relevância, clareza e compreensão das perguntas do questionário através da aplicação de um pré-teste a uma amostra de 20 empresas, retirada da amostra total. Seguiu-se a realização de algumas correcções de vocabulário e estrutura das perguntas. Construíram-se três versões do questionário - versão portuguesa, versão espanhola e versão inglesa - com recurso ao método “traduz-retraduz”. Os modelos dos questionários estão anexos ao presente trabalho.

O questionário é constituído pelas três secções de seguida enunciadas:

- Secção I** Pretende-se recolher informação sobre as **características das empresas**: nome, localização, dimensão, actividade principal, actividades secundárias, especialização e tipos de tráfego;
- Secção II** Pretende-se caracterizar o **processo de decisão**: papel da empresa na escolha do terminal; categorias de clientes que decidem sobre a escolha do terminal; factores de influência na escolha; factores de risco; informação de apoio à decisão;
- Secção III** Visa-se a identificação dos **atributos do terminal** de contentores mais apreciados pelos inquiridos e o seu grau de importância.

Tendo em conta a natureza das hipóteses formuladas no capítulo 4, redigiu-se uma pergunta para cada elemento das variáveis da investigação. Utilizaram-se perguntas abertas (nome, país e cidade), outras perguntas fechadas de resposta alternativa, permitindo ao informante a escolha de uma ou várias respostas de um conjunto apresentado. Para medir os elementos das secções II e III utilizaram-se perguntas fechadas que limitaram os inquiridos à opção de uma entre as respostas apresentadas.

O questionário foi enviado via *e-mail* para as empresas da amostra no dia 23 de Fevereiro de 2006. Cada potencial inquirido recebeu um *e-mail* de apresentação do estudo e um ficheiro do questionário. Com intervalos de duas semanas, foram efectuados mais dois envios para as empresas da base de dados.

No grupo dos transitários foram devolvidos 19 questionários e 310 empresas não deram resposta. Recebeu-se um total de 46 respostas usáveis, com uma taxa de resposta de 11,1%. No grupo dos operadores de linha registaram-se 12 devoluções e não responderam 42 empresas. Foram recebidas 9 respostas usáveis, com uma taxa de resposta de 14,3%.

## **5. Análise dos resultados**

Os dados recolhidos através do questionário foram tratados e introduzidos num ficheiro do programa SPSS, que possibilitou a realização de análises estatísticas quantitativas. Foram efectuadas as seguintes análises: análise de frequências do grupo dos transitários, tendo por base 46 respostas; análise de valores das 9 respostas do grupo dos operadores de linhas; ranking de médias, a partir das 55 respostas obtidas.

Nos parágrafos seguintes far-se-á a análise descritiva dos dados referentes às três secções do questionário, dividida em três pontos: (1) Perspectiva dos transitários; (2) Perspectiva dos operadores de linhas; (3) Ranking de médias das respostas.

### **(1) Perspectiva dos transitários**

Os dados da secção I visam a caracterização das empresas que responderam ao questionário. No que se refere à dimensão, os dados recolhidos sobre o volume de negócios e número de trabalhadores indicam um predomínio de pequenas empresas, concentradas nos intervalos de 1 a 10 milhões de euros de volume de negócios (60%) e de 10 a 50 trabalhadores (56%).

Quanto às áreas de especialização (pergunta de resposta múltipla), verifica-se um predomínio da especialização por modos de transporte (34 empresas), seguida da especialização geográfica (19 empresas), distribuída por quatro grupos de extensão geográfica. Setenta e cinco por cento das empresas têm um posicionamento global.

Para além da actividade principal de transitário, as empresas adicionam outras actividades, designadamente a de operador logístico (10 empresas), despachante oficial (8 empresas) e operador NVOCC (7 empresas).

No que se refere à carga contentorizada movimentada pelas empresas em 2005, verifica-se que 87,8% das empresas tem um movimento inferior a 10 mil teus, o que representou, no total de mercadorias das empresas, uma quota de 5 a 25 % para 31,3% das empresas, uma quota de 25 a 50% para 21,9% das empresas e uma quota de 75 a 100% para 21,9% das empresas.

Na secção II pretende-se analisar o processo de decisão de escolha dum terminal de contentores. Quanto ao papel da empresa na escolha do terminal, o transitário raramente (41,5%) ou nunca (39%) é influenciador; raramente (35%) ou nunca (27,5%) é informador; nunca (43,9%) ou raramente (34,1%) é decisor; nunca (28,6%) ou raramente (28,6%) é utilizador, embora uma parte (28,6%) refira que é sempre utilizador; uma parte dos inquiridos refere que é sempre (37,2%) ou quase sempre (20,9%) pagador da factura portuária, outra parte diz que nunca (20,9%) ou raramente (20,9%) tem o papel de pagador.

Quanto ao grau de frequência com que cada operador escolhe um terminal, para a maior parte dos inquiridos é o operador de linhas que decide sempre (46,5%) ou quase sempre (32,6%), o carregador/recebedor e o transitário nunca ou raramente decidem.

Na análise da melhor solução para o transporte, a opção por um terminal de contentores é influenciada pelas características do carregador/recebedor em diferentes graus de importância. A distância entre o carregador/recebedor e o porto é considerada importante (52,3%) e muito importante (36,4%); o tempo viagem marítima é vista como importante (58,1%) e muito importante (20,9%); a frequência e volume mercadoria, a natureza do comércio, o tipo mercadoria e os prazos de entrega são considerados importantes para cerca de quarenta por cento dos inquiridos. O valor da mercadoria é apreciado como um factor indiferente para 42,9% das empresas.

Dos factores que influenciam a escolha do terminal (vide quadro 24), todos são valorizados como factores de influência para mais de 50% dos inquiridos, destacando-se os seguintes: perfil e áreas de actividade do operador de linhas (84,1%), qualidade serviços portuários (83,3%), facilidades e equipamento (81,8%), preços dos serviços portuários (81,4%) e tempo em trânsito no porto (79,1%).

Todos os factores de risco são considerados importantes por 60% dos inquiridos. Os de maior importância são os provenientes da qualidade dos serviços portuários (79,6%), seguidos dos riscos sobre segurança do navio e mercadoria (75%), riscos técnicos e funcionais terminal portuário (72,7%), riscos no relacionamento com os operadores portuários (62,8%). Curiosamente os riscos financeiros ocupam o último lugar em grau de importância.



Quadro 24: Factores de influência na escolha dum terminal

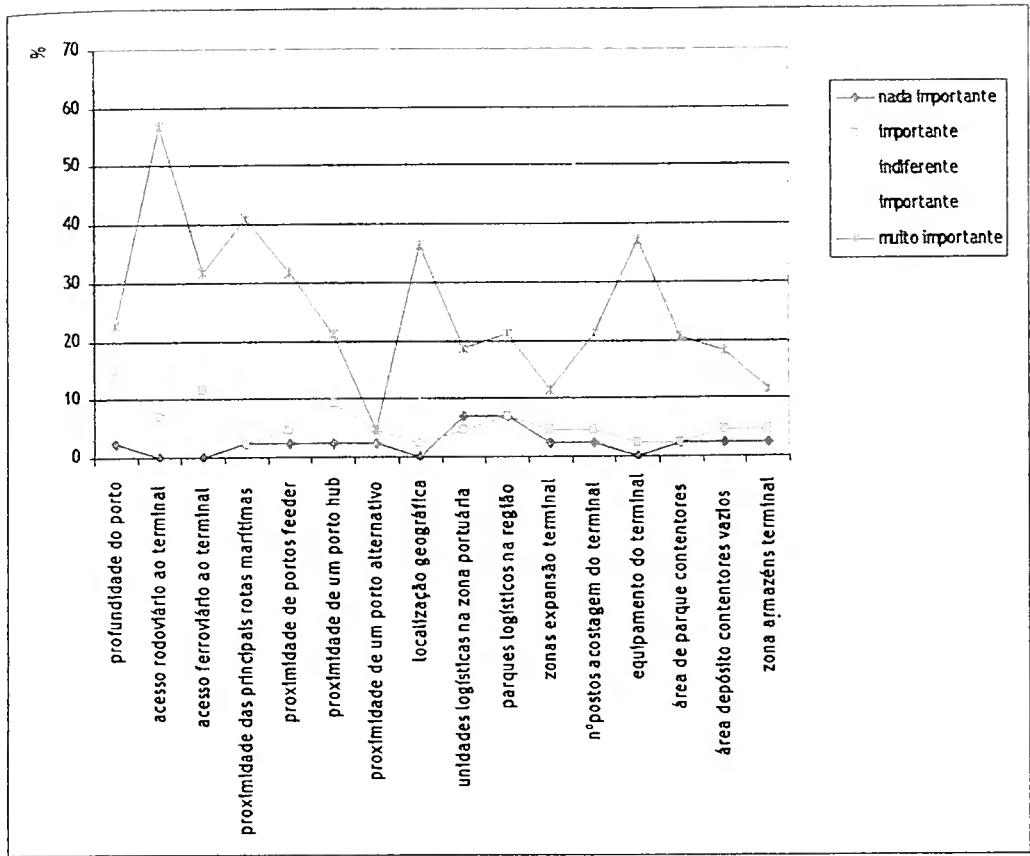
| Factores de influência                               | influencia | influencia muito | total |
|--|------------|------------------|-------|
| Perfil e áreas de actividade do operadores de linhas | 47,7       | 36,4             | 84,1  |
| Qualidade dos serviços portuários                    | 38,1       | 45,2             | 83,3  |
| Facilidades e equipamento do terminal contentores    | 40,9       | 40,9             | 81,8  |
| Preços dos serviços portuários                       | 39,5       | 41,9             | 81,4  |
| Tempo em trânsito no porto                           | 32,6       | 46,5             | 79,1  |
| Hinterland do porto                                  | 40,5       | 31,0             | 71,5  |
| Factores de risco do terminal                        | 52,4       | 19,0             | 71,4  |
| Segurança do porto                                   | 35,7       | 33,3             | 69,0  |
| Perfil e necessidades do carregador/recebedor        | 47,6       | 19,0             | 66,6  |
| Informação de apoio à decisão                        | 40,5       | 11,9             | 52,4  |
| Perfil e áreas de actividade do transitário          | 44,2       | 7,0              | 51,2  |

Os transitários utilizam sempre (42,2%) a informação disponível na própria empresa para apoio à decisão; baseiam-se quase sempre (58,1%) na experiência anterior com o porto; conversam com outros transportadores (47,7%) ou *brokers* (46,5%); raramente falam com as Administrações Portuárias (54,8%) ou recorrem a informação de consultores (56,1%) ou utilizam folhetos promocionais dos portos (50%).

Na secção III foram medidos os atributos dum terminal de contentores, quanto ao seu grau de importância, através de uma escala de cinco pontos (nada importante, pouco importante, indiferente, importante e muito importante).

A categoria referente às facilidades e equipamento do porto agrupa um conjunto de atributos (vide gráfico 4), que os transitários classificaram atribuindo o maior grau de importância ao acesso rodoviário ao terminal (56,8%), à proximidade das principais rotas marítimas (40,9%) e localização geográfica (36,4%). Como características importantes foram referidas a área de parque contentores (63,6%), a localização geográfica (52,3%), as unidades logísticas na zona portuária (51,2%) e as área depósito contentores vazios (50%). A proximidade de um porto alternativo foi considerada como indiferente por 41,9% dos inquiridos.

Gráfico 4: Atributos mais valorizados - categoria facilidades e equipamento



Na categoria de atributos sobre os serviços portuários (vide gráfico 5), foram classificados como muito importantes a qualidade dos serviços da Alfândega (56,8%), a fiabilidade de funcionamento do terminal (50,9%) e a agilidade dos processos administrativos (44,2%). O relacionamento com o operador portuário (60,5%), a confiança e notoriedade da marca do porto (50,0%), a frequência de serviços *feeder* (50,0%) e a agilidade processos administrativos (46,5%) foram considerados factores importantes. A qualidade dos serviços de pilotagem e amarração são vistos como indiferentes (37,2%).

Dos atributos da categoria tempo (vide gráfico 6), foram muito valorizados o tempo em trânsito no porto (45,5%) e a flexibilidade das operações portuárias (45,5%). O congestionamento da portaria (56,8%), a rapidez na resposta a problemas/reclamações (56,8%), o congestionamento do terminal (54,5%) e o horário estacionamento (54,5%) foram vistos como factores importantes.

Gráfico 5: Atributos mais valorizados - categoria serviços portuários

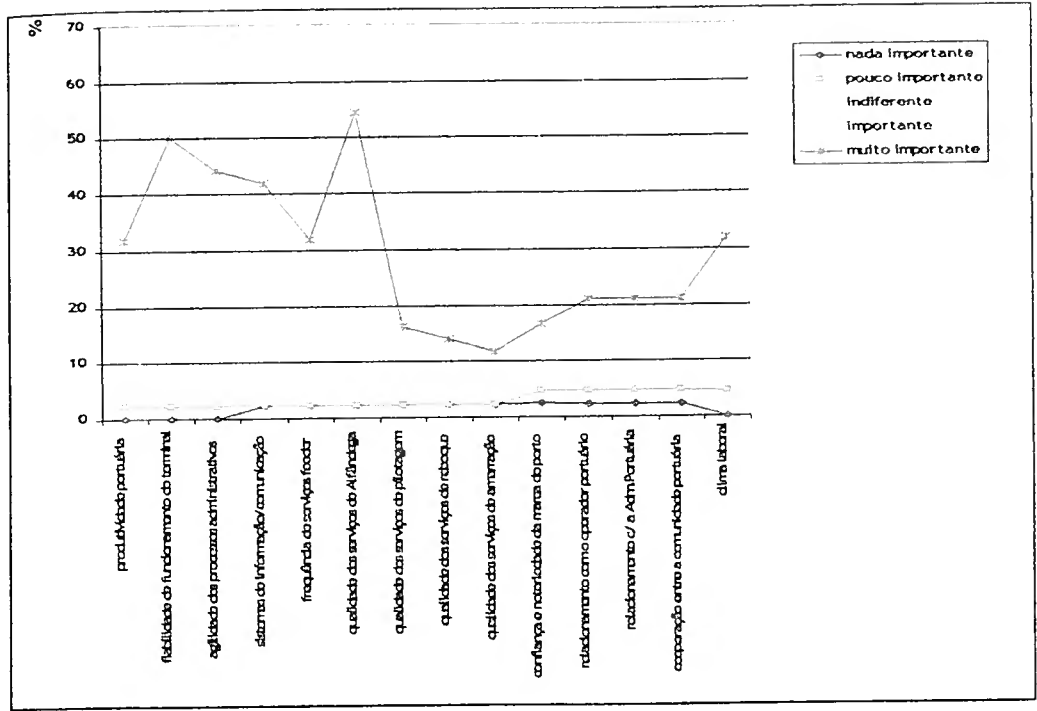
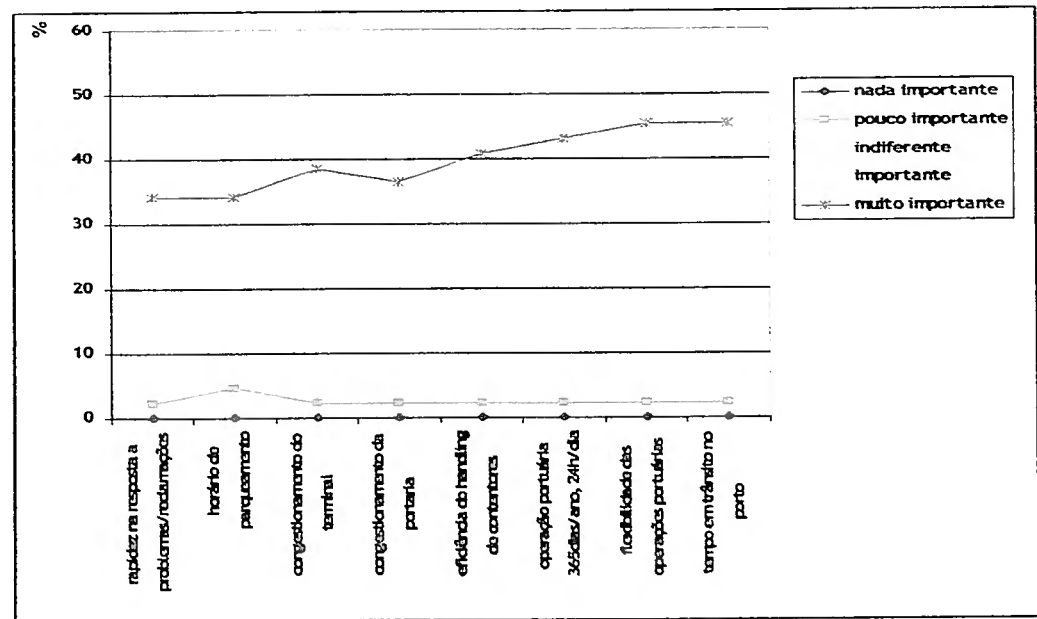
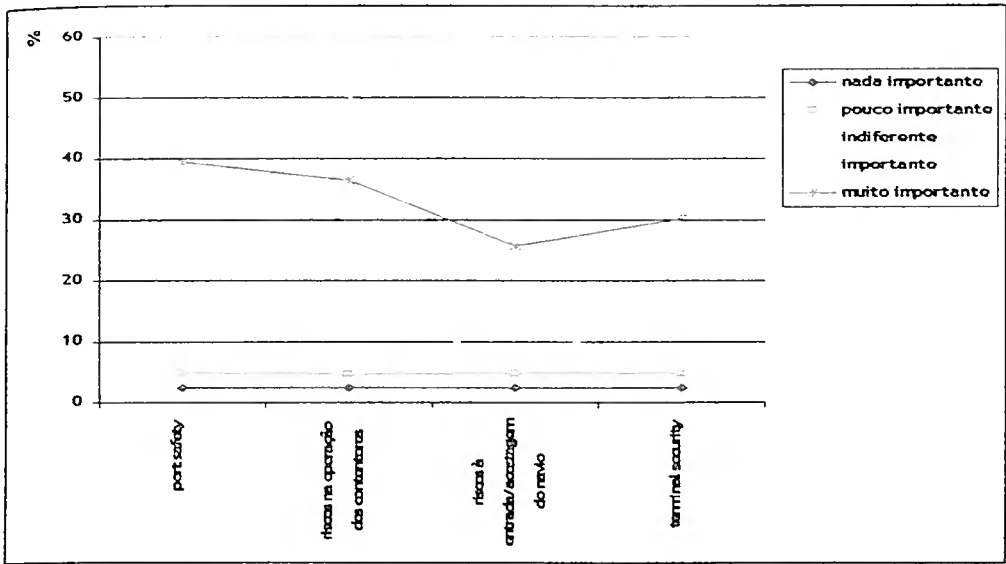


Gráfico 6: Atributos mais valorizados - categoria tempo



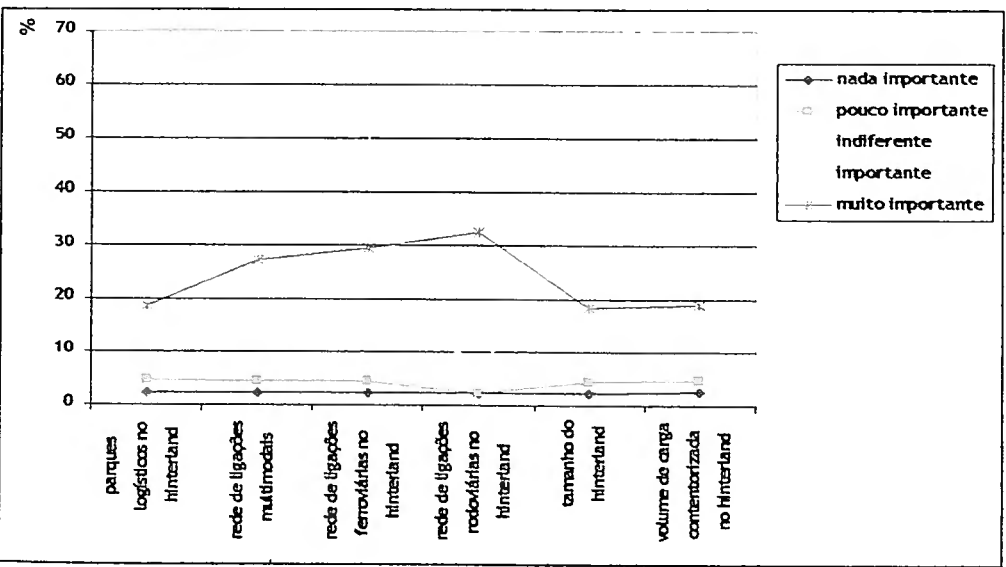
Dentre os factores relacionados com a segurança (vide gráfico 7), o *port safety* foi considerado muito importante (39,5%). Os riscos à entrada/acostagem do navio e a *terminal security* foram indicados como importantes.

Gráfico 7: Atributos mais valorizados - segurança



No que se refere aos atributos do *hinterland* (vide gráfico 8), foi valorizada como muito importante a rede de ligações rodoviárias (32,6%). Dos que foram vistos como importantes destacam-se o tamanho do *hinterland* (59,1%) e a existência de parques logísticos (55,8%). O volume de carga contentorizada no *hinterland* é considerado um factor indiferente (19%).

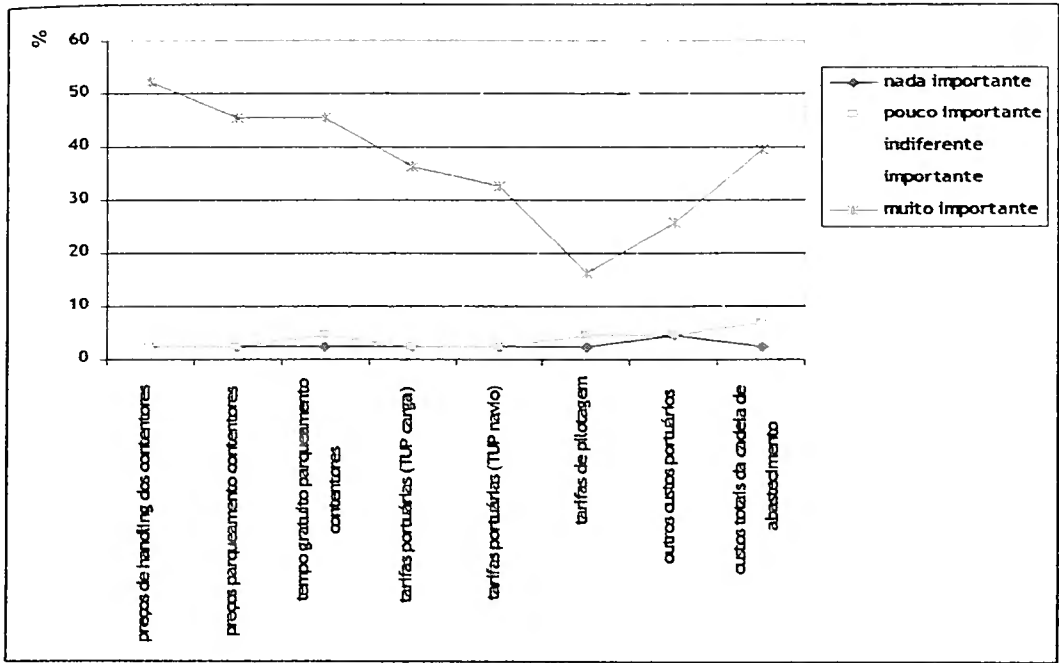
Gráfico 8: Atributos mais valorizados - hinterland



Por fim, na categoria de preços (vide gráfico 9) , os inquiridos atribuíram o maior grau de importância aos preços de *handling* dos contentores (52,3%), seguido dos preços do parqueamento dos contentores (45,5%) e do tempo gratuito no parqueamento de contentores (45,5%). Com o grau de importante foram classificados as TUP carga (54,5%), outros custos

portuários (51,2%), as TUP navio (48,8%) e as tarifas de pilotagem (48,8%). Esta última foi também considerada indiferentes por 27,9% dos inquiridos.

Gráfico 9: Atributos mais valorizados - preço



(2) Perspectiva dos Operadores de linhas

A dimensão dos nove operadores de linhas que responderam ao questionário oscila, quanto ao volume de negócios, entre as micro empresas (1), pequenas (3), médias (2) e grandes (2).

Quanto às áreas de especialização predomina a especialização geográfica (7) e por modos de transporte (6), posicionando-se 3 como empresas globais e 3 como ibéricas. Cinco empresas responderam que também desenvolvem actividades de transitário e uma refere que também realiza operação portuária.

O nível de frequência com que os operadores de linhas assumem os vários papéis no processo de decisão tem a seguinte distribuição: raramente é influenciador (2); quase sempre é informador (5); nunca (3) ou raramente (3) é decisor; é sempre utilizador do terminal (5); é quase sempre (4) ou sempre (4) pagador (4).

Na perspectiva dos operadores de linha a decisão de escolha do terminal é raramente assumida pelo carregador (3) ou recebedor (4) , nunca o é pelo transitário e quase sempre (3) ou sempre (4) é tomada pelo operador de linhas.

Quanto ao grau de importância das características dos carregadores/recebedores para a escolha do terminal, os inquiridos consideraram importante (6) e muito importante (3) a distância entre o carregador/recebedor e o porto, o tempo da viagem marítima é importante (7) e o prazo de entrega da mercadoria também é importante (7).

Identificam os seguintes factores de influência na escolha do terminal: o perfil e áreas de actividade do operador de linhas influencia muito (6); as facilidades e equipamento do terminal de contentores influencia muito (6); a qualidade dos serviços portuários influencia (5) e influencia muito (4).

Os riscos sobre a segurança do navio e da mercadoria são muito importantes (4), o risco sobre a qualidade dos serviços portuários é importante (5) e o risco técnico e funcional do terminal também é considerado importante (5).

Para suporte à decisão de escolha dum terminal de contentores, contactam sempre com operadores portuários (5), baseia-se quase sempre na experiência anterior com o porto (6) e raramente utilizam folhetos promocionais dos portos (5).

Quanto ao grau de importância dos atributos portuários na escolha do porto, os operadores de linhas consideram muito importante a produtividade portuária (7), a fiabilidade no funcionamento do terminal (7), a agilidade de processos administrativos (7), os preços do *handling* dos contentores (7), os preços de estacionamento dos contentores (7), o tempo gratuito no estacionamento de contentores (7), o tempo em trânsito no porto (6), a flexibilidade das operações portuárias (6), a operação portuária 365 dias/ano, 24h/dia (6), a eficiência do *handling* de contentores (6), a TUP navio (6) e o acesso rodoviário ao porto (5). Como importantes foram indicados os seguintes atributos: a profundidade do porto (7), a área de parque para contentores (8) e a qualidade dos serviços de amarração (7).

### **(3) Ranking de médias das respostas**

A decisão de escolha do terminal de contentores cabe ao operador de linhas, que apresenta uma média de 3,17 pontos, valor superior ao ponto central que se situa em 2,5. **Confirma-se a hipótese 8.**

A opção por um terminal de contentores é influenciada por todas as características do carregador/recebedor apresentadas no questionário, nenhuma característica está abaixo do ponto central (3), i.e. todas as características são importantes. Conforma-se a **hipótese 1**.

Quanto ao grau de importância, destaca-se a distância entre carregador/recebedor e o porto (4,25 de média). Este facto também é valorizado na literatura, Tiwari (2003) refere que quanto maior é a distância, menor é a probabilidade de selecção do porto. Este autor também verificou a importância do tempo da viagem marítima (que apresentou neste trabalho 3,93 de média), este factor tem reflexos nos custos e tempo do transporte. Estes dois factores também foram identificados por Malchow and Kanafani (2001).

A sensibilidade do carregador ao preço do transporte (3,98 de média) e os prazos de entrega da mercadoria (3.98 de média) também foram valorizados.

Como se pode observar no quadro 25, com excepção do factor “perfil e áreas de actividade do transitário”, todos os restantes são considerados factores de influência na escolha dum terminal de contentores, apresentando valores acima do ponto central (2,5). São confirmadas as **hipóteses 3, 4, 5 e 6**. A **hipótese 2** não é confirmada.

Os factores com maior influência na escolha do terminal são o perfil e áreas de actividade do operador de linhas e a qualidade dos serviços portuários, ambos com uma média de 3,25 pontos. Os restantes primeiros cinco lugares do ranking são ocupados pelos seguintes factores: preços dos serviços portuários (3,20 pontos de média); facilidades e equipamento do terminal (3,20 pontos de média); tempo em trânsito no porto (3,19 pontos de média).

Os clientes classificam como importantes todos os tipos de riscos considerados, i.e. todos os factores apresentam um valor médio superior ao ponto central (3). Os riscos sobre a segurança do navio e mercadoria são percepcionados como os de maior importância, com uma média de 4,5 pontos, seguidos, em ordem de importância pelos riscos sobre a qualidade dos serviços portuários (média de 3,98 pontos), riscos técnicos e funcionais do terminal portuário (média de 3,84 pontos), riscos no relacionamento com os operadores portuários (média de 3,65 pontos) e, em último lugar, os riscos financeiros (média de 3,43 pontos).

Quadro 25: Factores de influência na escolha dum terminal

| Factores de influência                               | nº | média |
|--|----|-------|
| Perfil e áreas de actividade do operador de linhas   | 55 | 3,25  |
| Qualidade dos serviços portuários                    | 53 | 3,25  |
| Preços dos serviços portuários                       | 54 | 3,20  |
| Facilidades e equipamento do terminal de contentores | 55 | 3,20  |
| Tempo em trânsito no porto                           | 54 | 3,19  |
| <i>Hinterland</i> do porto                           | 53 | 2,96  |
| Segurança do porto                                   | 53 | 2,94  |
| Factores de risco do terminal                        | 53 | 2,81  |
| Perfil e necessidades do carregador/recebedor        | 53 | 2,75  |
| Informação de apoio à decisão                        | 52 | 2,52  |
| Perfil e áreas de actividade do transitário          | 56 | 2,27  |

A tomada de decisão sobre a escolha do terminal é apoiada por informação de proveniência diversa. Os clientes utilizam com um grau de frequência superior ao ponto central (2) todos as fontes de informação consideradas, excepto o recurso a consultores. No ranking de médias verifica-se que a utilização de informação disponível na própria empresa é a mais frequentemente utilizada (média de 2,98 pontos). Em segundo e terceiro lugares figuram, respectivamente, a experiência anterior com o porto e a conversa com outros transportadores.

A influência dos factores relacionados com o risco percebido pelos clientes e a informação de suporte à decisão são mencionados na literatura (Fill & Fill, 2005; Kotler *et al*, 2002; Lovelock & Wirtz, 2004; Stenvert & Penfold, 2004).

O grau de importância de cada um dos atributos dum terminal de contentores, tendo em vista a sua selecção como porto de escala, foi medida através de uma escala de cinco pontos. Os atributos foram agrupados em seis categorias, *viz.*: facilidades e equipamento do porto, serviços portuários, tempo, segurança, *hinterland* e preços. Os valores da média configuram todos os factores como importantes, *i.e.* apresentam valores superiores ao ponto de referência. Confirma-se a hipótese 7.

Na categoria facilidades e equipamento do porto, o acesso rodoviário ao terminal apresenta-se como o factor de maior importância (média de 4,44 pontos), seguindo-se-lhe o



equipamento do terminal (média de 4,30 pontos), a localização geográfica (média de 4,18 pontos), a proximidade das principais rotas marítimas (média de 4,16 pontos) e a área de parque contentores (média de 4 pontos).

O ranking dos factores referentes à categoria dos serviços portuários posiciona em primeiro lugar a fiabilidade no funcionamento do terminal (média de 4,45 pontos), em segundo a agilidade dos processos administrativos (média de 4,41 pontos). Esta última, é referida por Murphy et al (1992b) e Murphy and Daley (1994).

Em terceiro está a qualidade dos serviços da Alfândega (média de 4,38 pontos), em quarto o grau de integração com os sistemas de informação/comunicação (média de 4,26 pontos) e em quinto a produtividade portuária (média de 4,25 pontos). Nos últimos lugares estão a qualidade dos serviços amarração e de reboque.

A importância dos factores referentes ao tempo é sublinhada por vários autores (Collison, 1984; Brooks, 1994,1995; Chiu, 1996;Lopes and Poole, 1998), neste trabalho, todos os factores desta variável apresentam um elevado grau de importância, o valor da média varia entre 4,44 e 4,22 pontos. O tempo em trânsito no porto é considerado como o mais importante (média de 4,44 pontos), seguindo-se-lhe a flexibilidade das operações portuárias (média de 4,42 pontos), o congestionamento terminal (média de 4,38 pontos), a operação portuária 365 dias/ano, 24h/dia (média de 4,36 pontos) e a eficiência do *handling* dos contentores (média de 4,35 pontos). No último lugar figura o horário do estacionamento (média de 4,22 pontos).

Nos factores inerentes à categoria da segurança, o *port safety* é indicado como o mais importante (média de 4,22 pontos). Os segundo, terceiro e quarto lugares são ocupados, respectivamente, pelos riscos na operação dos contentores (média de 4,15 pontos), terminal *security* (média de 4,11 pontos) e riscos à entrada/acostagem navio (média de 3,98 pontos).

Quanto à categoria de factores associada ao *hinterland* do terminal, a rede de ligações rodoviárias é indicada como o de maior importância (média de 4,17 pontos), seguido da rede de ligações ferroviárias (média de 4,05 pontos) e da rede ligações multimodais (média de 4 pontos).

Nos factores relacionados com o preço figura em primeiro lugar o preço do *handling* dos contentores (média de 4,45 pontos), mencionado na literatura por Lirn *et al* (2004). Em segundo configura-se o preço do estacionamento (média de 4,36 pontos) e em terceiro o tempo gratuito do estacionamento (média de 4,31 pontos). Em último lugar estão as tarifas de pilotagem (média de 3,83 pontos).

Encerra-se esta parte do trabalho com um ranking dos vinte atributos mais apreciados pelos clientes nas seis dimensões analisadas (quadro 26), complementa-se com o ranking dos dez atributos menos valorizados (quadro 27). Não obstante, como já referido anteriormente, todos os atributos foram considerados como importantes, i.e. apresentaram valores superiores ao ponto de referência.

Quadro 26: Os vinte atributos mais valorizados

| Atributos  | nº | média |
|--|----|-------|
| Fiabilidade no funcionamento do terminal                     | 55 | 4,45  |
| Preços do <i>handling</i> dos contentores                    | 55 | 4,45  |
| Acesso rodoviário ao terminal                                | 55 | 4,44  |
| Tempo em trânsito no porto                                   | 55 | 4,44  |
| Flexibilidade das operações portuárias                       | 55 | 4,42  |
| Agilidade dos processos administrativos                      | 54 | 4,41  |
| Qualidade dos serviços de Alfândega                          | 55 | 4,38  |
| Descongestionamento do terminal                              | 55 | 4,38  |
| Operação portuária 365 dias/ano, 24h/dia                     | 55 | 4,36  |
| Preços do estacionamento de contentores                      | 55 | 4,36  |
| Eficiência do <i>handling</i> de contentores                 | 55 | 4,35  |
| Congestionamento da portaria                                 | 55 | 4,33  |
| Tempo gratuito do estacionamento de contentores              | 55 | 4,31  |
| Equipamento do terminal                                      | 54 | 4,30  |
| Rapidez na resposta a problemas/reclamações                  | 55 | 4,27  |
| Tarifas portuárias (TUP carga)                               | 55 | 4,27  |
| Grau de integração com os sistemas de informação/comunicação | 54 | 4,26  |
| Custos totais da cadeia de abastecimento                     | 54 | 4,26  |
| Produtividade portuária                                      | 55 | 4,25  |
| Horário do estacionamento                                    | 55 | 4,22  |

Quadro 27: Os dez atributos menos valorizados

| Atributos                                    | nº | média |
|--|----|-------|
| Confiança e notoriedade da marca do porto    | 53 | 3,74  |
| Relacionamento com a Administração Portuária | 54 | 3,72  |
| Unidades logísticas na zona portuária        | 54 | 3,72  |
| Qualidade dos serviços de amarração          | 54 | 3,69  |
| Qualidade dos serviços de reboque            | 54 | 3,69  |
| Zonas de expansão dos terminal               | 54 | 3,69  |
| Proximidade de um porto <i>hub</i>           | 54 | 3,67  |
| Parques logísticos na região                 | 54 | 3,67  |
| Zona de armazéns no terminal                 | 54 | 3,59  |
| Proximidade de um porto alternativo          | 53 | 3,47  |

## Parte IV Conclusões e recomendações

### 1. Conclusões

Com base nas análises realizadas e atendendo à teoria desenvolvida pelos diferentes autores, conclui-se:

- (1) As empresas de **transitários** da Península Ibérica são constituídas, na sua maior parte, por pequenas empresas, com um volume de negócios entre 1 a 10 milhões de euros e 10 a 50 trabalhadores. Distribuem-se por áreas de especialização em modos de transporte e por especialização geográfica, posicionando-se como empresas globais;
- (2) Para além da actividade principal de transitário, as empresas adicionam ao seu *portfolio* outras actividades, designadamente a de operador logístico, despachante oficial e operador NVOCC;
- (3) A dimensão das empresas de **operadores de linhas** que responderam ao questionário oscila, quanto ao volume de negócios, entre as micro empresas, pequenas, médias e grandes. Quanto às áreas de especialização predomina a especialização geográfica e por modos de transporte, posicionando-se umas como empresas globais e outras como ibéricas;
- (4) A maior parte dos **operadores de linhas** também desenvolvem actividades de transitário e uma parte refere que também realiza operações portuárias;
- (5) Nas perspectivas dos transitários e operadores de linhas com actividade na Península Ibérica, a **decisão de escolha do terminal** de contentores cabe ao operador de linhas;
- (6) A opção por um terminal de contentores é **influenciada pelas características do carregador/recebedor**, designadamente nas seguintes características: distância entre carregador/recebedor e o porto, sensibilidade do carregador ao preço do transporte, prazos de entrega da mercadoria e tempo de viagem marítima;
- (7) Os **factores com maior influência na escolha do terminal** são o perfil e áreas de actividade do operador de linhas e a qualidade dos serviços portuários, os preços dos serviços portuários, as facilidades e equipamento do terminal e o tempo em trânsito no porto. O perfil e áreas de actividade do transitário não influencia a escolha do terminal;
- (8) Os clientes classificam como importantes todos os **tipos de riscos** considerados. Os riscos sobre a segurança do navio e mercadoria são percebidos como os de maior importância, seguidos, em ordem de importância, pelos riscos sobre a qualidade dos

serviços portuários, riscos técnicos e funcionais do terminal portuário, riscos no relacionamento com os operadores portuários e, em último lugar, os riscos financeiros;

- (9) A **tomada de decisão** sobre a escolha do terminal de contentores é apoiada por informação de proveniência diversa. Os clientes utilizam com um grau de frequência superior a informação disponível na própria empresa, a experiência anterior com o porto e a conversa com outros transportadores. O recurso a consultores é raramente utilizado;
- (10) O grau de importância de cada um dos **atributos dum terminal de contentores**, tendo em vista a sua escolha como porto de escala, foi apreciado pelos transitários e operadores de linha segundo seis categorias de atributos, viz.: facilidades e equipamento do porto, serviços portuários, tempo, segurança, *hinterland* e preços. Na categoria **facilidades e equipamento do porto**, o acesso rodoviário ao terminal apresenta-se como o factor de maior importância, seguindo-se-lhe o equipamento do terminal, a localização geográfica, a proximidade das principais rotas marítimas e a área de parque dos contentores;
- (11) No ranking dos factores referentes aos **serviços portuários** posiciona em primeiro lugar a fiabilidade no funcionamento do terminal, em segundo a agilidade dos processos administrativos, em terceiro a qualidade dos serviços da Alfândega, em quarto o grau de integração com sistemas de informação/comunicação e em quinto a produtividade portuária. Nos últimos lugares estão a qualidade dos serviços de amarração e reboque;
- (12) Os factores referentes ao **tempo** têm um elevado grau de importância. O tempo em trânsito no porto é o factor mais importante, seguindo-se-lhe a flexibilidade das operações portuárias, o congestionamento do terminal, a operação portuária 365 dias/ano, 24h/dia e a eficiência do *handling* dos contentores. Em último lugar figura o horário de parqueamento dos contentores;
- (13) Nos factores inerentes à categoria da **segurança**, o *port safety* é o mais importante. Os segundo, terceiro e quarto lugares são ocupados, respectivamente, pelos riscos na operação dos contentores, terminal *security* e riscos à entrada/acostagem navio;
- (14) Na categoria de factores associada ao *hinterland* do terminal, a rede de ligações rodoviárias é o de maior importância, seguido da rede de ligações ferroviárias e da rede ligações multimodais;
- (15) Nos factores relacionados com o **preço** têm importância o preço do *handling* dos contentores, o preço do parqueamento e o tempo gratuito do parqueamento. Em último lugar estão as tarifas de pilotagem.

## **2. Limitações**

Neste trabalho registam-se limitações provenientes (1) do número de respostas recebidas ao questionário, (2) da limitação do estudo a duas categorias de clientes, (3) da abordagem sumária ao processo de decisão, (4) na utilização de técnicas estatísticas.

## **3. Recomendações**

O presente estudo oferece diversas oportunidades de pesquisa para futuros estudos sobre a procura portuária sob as vertentes logística e de marketing. Por exemplo, há muito a pesquisar sobre os transitários e a sua relação com os prestadores de serviços portuários, tendo particular interesse a comparação entre a percepção dos dois grupos sobre os factores usados na selecção do porto. Aquela comparação é importante, dado que a literatura sobre serviços sugere que as diferenças entre os prestadores de serviços e os clientes tem implicações no nível de satisfação dos clientes.

A replicação do presente estudo também poderá ser de interesse. Os resultados dum estudo realizado aos transitários de outro país serão similares ou diferentes ?

## Referências bibliográficas

- Ashar, A. (2001). Strategic pricing in newly privatised ports. *International Journal of Maritime Economics*, 3, 52-78.
- Bagchus, R.C. & Kuipers, B. (1993). Autoestrada del mare. In N. Wijnolst, C. Peeters, P. Liebman (Ed.), *European Shortsea Shipping*, pp. 52-65. London: Lloyd's of London Press.
- Baluch, I. (2005). *Transport logistics - past, present and predictions*. Dubai/UAE: Winning Books.
- Bardi, E.J. (1989). Motor Carrier selection in deregulated environment. *Transportation Journal*, 29 (1), 4-11.
- Beddow, M. (2006). Shortsea shivers. *Containerisation International*, 39 (1), 71-72
- Bell, S. (2000). *Mode and freight forwarder selection: A study of shippers and forwarders in the West Scotland*. Tese de mestrado não publicada, Heriot-Watt University.
- Benacchio, Cariou & Haralambides (2000, Junho 8 a 10). *Dedicated container terminals: cost and benefits from a port perspective*. Comunicação apresentada no International Workshop, Genoa. [On-line] Disponível em <http://www.informare.it/news/forum/2000/sig2/cariouuk.asp>
- Beresford, A.K., Naniopoulos, A. & Wooldridge, C.F. (2004). The UNCTAD and WORKPORT modelos of port development: evolution or revolution?. *Maritime Policy and Management*, 31 (2), 93-107.
- Bernard, K. (1995). Marketing promotions tools for ports. *UNCTAD Monographs on Port Management*, (12).
- Bernardino, J. P. (2000). *Relações de trabalho no sector portuário: o caso dos estivadores do porto de Lisboa*. Tese de mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- Bird, J. (1988). Freight forwards speak: the perception of route competition via seaports in the European communities research Project. *Maritime Policy and Management*, 15 (2), 107-125.
- Bjornland, D. (1993). *The importance of the short sea shipping in European transport*. ECMT, Economic Research Centre.
- Brooks, M. (1984). An alternative theoretical approach to the evaluation of liner shipping - Part I Situational factors. *Maritime Policy and Management*, 11 (1), 35-43.
- Brooks, M. (1985). Limitations in the carrier choice process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 15 (3), 38-46.
- Brooks, M. (1990). Ocean carrier selection criteria in a new environment. *The Logistics Transportation Review*, 26 (4), 339-355.
- Brooks, M. (2000). Performance evaluation of carriers by North America companies. *Transport Reviews*, 20.

- Casaca, A. C. & Marlow P.B. (2005). The competitiveness of short sea shipping in multimodal logistics supply chains: service attributes. *Maritime Policy and Management*, 32 (4), 363-382.
- Chiu, R.H. (1996). *Logistics performance of line shipping in Taiwan*. Tese de doutoramento não publicada, University of Wales College of Cardiff.
- Collison, F.M. (1984). North to Alaska: marketing in the Passific Northwest Central Alaska liner trade. *Maritime Policy and Management*, 11, 99-112.
- Comissão Europeia (2001). *Livro Branco: A política europeia de transportes no horizonte 2010*. Luxemburgo: Serviço das publicações oficiais das Comunidades Europeias.
- Comissão Europeia (2003). *Comunicação da Comissão relativa ao Programa de promoção do transporte marítimo de curta distância. COM (2003) 155 final*. Bruxelas: EU.
- Council of Logistics Management. (2003). *Supply chain visions - logistics terms and glossary*. Washington, KV. [On-line] Disponível em <http://www.cscmp.org/>
- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Langley, C. J. (1996). *The management of business logistics*. 6th edition, Minneapolis/St. Paul: West Publishing.
- Crilley, J. & Dean, C.J. (1993). Shortsea shipping and the world cargo carrying fleet - a statistical summary. In N. Wijnolst, C. Peeters, P. Liebman (Ed.), *European Shortsea Shipping*, pp. 1-21. London: Lloyd's of London Press.
- D'Este, G.M. and Meyrick, S. (1992). Carrier selection in Ro/Ro ferry trade: Part 2 Conceptual framework for the decision process. *Maritime Policy and Management*, 19 (2), 127-138.
- Dias, J.C: (2001). *A integração dos portos nacionais e do ro-ro nos sistemas logísticos globais do automóvel. A formação de bipolaridades*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade Aberta.
- Drewry (2006). *Container shipper insight - quaternary analysis of container market*. London: Drewry Shipping Consultants Ltd.
- European Shortsea Network (2004). *Definition on shortsea shipping by the European Union*. [On-line] Disponível em <http://www.shortsea.info>
- European Union (2005). *European Union in Figures Energy & Transport*. Bruxelles: European Commission - Directorate-General for Energy and Transport. [On-line] Disponível em [http://europa.eu.int/comm/dgs/energy\\_transport/figures/pocketbook/](http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/figures/pocketbook/)
- EUROSTAT (2005). *Sort sea shipping 2000-2003. Statistics in focus - Transport*. (2).
- Felício, J.A. (2002). *Vocação dos portos: Contributos para um modelo marítimo-portuário*. Lisboa: Cargo Edições.
- Felício, J.A. (2004). *O que é um porto ?*. Texto não publicado, Instituto Superior de Economia e Gestão, Centro de Estudos de Gestão.
- Felício, J.A. (2006). Quadro teórico de privatização e tipologia dos portos - parte I. *Revista Cargo Transportes e Logística*. 15 (164), 16-19.
- FIATA (2004). *Freight forwarders adopt an official description of freight forwarding and logistics services*. Glattbrugg: FIATA. [On-line] Disponível em [www.fiata.com](http://www.fiata.com)



Fill, C. & Fill, K.E. (2005). *Business to business marketing: relationships, systems and communications*. Essex: Pearson Educational Limited.

Gardner, B., Marlow, P. & Nair, R. (2002). The economic regulation of liner shipping: the impact of US and EU regulation in US trades. In C.T. Grammenos (Ed.). *The handbook of maritime economics and business*, pp. 327-345. London: Informa Professional.

Grammenos, C.T. (2002). *The handbook of maritime economics and business*. London: Informa Professional.

Grilo, F. (2004). O “top 10” das linhas e terminais de contentores. *Transportes em Revista*, (3) 15, 34-36.

Guy, E. (2003). Shipping line networks and the integration of South America trades. *Maritime Policy and Management*, 30 (3), 231-242.

Havis, C. (2004, Março 19). *Supply Chain Management through Third Party Logistics*. Comunicação apresentada na University of California, Irvine.

Heaver, T.D. (2001). The evolving roles of shipping lines in international logistics. *International Journal of Maritime Economics*, 4, 210-230.

Heaver, T.D., Meersman, H. & Van de Voorde, E. (2001). Co-operation and competition in international container transport: strategies for ports. *Maritime Policy and Management*, (28) 3, 293-305.

Hill, M.M., & Hill, A. (2002). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Ho, C. and Chan, D. (1992). The marketing system of the Manila International Container Terminal, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 22 (5), 25-38.

ICF Consulting (2005). *Economic assistance study on liner shipping*. Fairfax: ICF International. [On-line] Disponível em <http://www.icfi.com/Publications/Transportation.asp>

Juhel, M.H. (2001). Globalisation, privatisation and restructuring of ports. *International Journal of Maritime Economics*, 3, 139-174.

Kearney, A. (1985). *Measuring and Improving productivity in Physical Distribution*. Chicago: Council of Logistics Management

Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., & Wong, V. (2002). *Principles of Marketing*. Essex: Pearson Educational Limited.

Lambin, J.J. (2000). *Marketing estratégico*. Amadora: MCGRAW-HILL de Portugal.

Lee, T.W., Park, N.K. & Lee, D.W. (2003). A simulation study for the logistics planning of a container terminal in view of SCM. *Maritime Policy and Management*, 30 (3), 243-254.

Lieb, R., & Bentz, B.A. (2005). The use of third party logistics services by large american manufacturers, the 2004 survey. [On-line] Disponível em <http://web.cba.neu.edu/%7Erlieb/>

Lieb, R., & Hickey, M. (2002). The use of third party logistics services by large american manufacturers, the 2002 survey. [On-line] Disponível em <http://web.cba.neu.edu/%7Erlieb/>

- Lirn, T. C., Thanopoulou, H. A., Beynon, M. J., & Beresford, A. K. (2004). An application of AHP on transshipment port selection: A global perspective. *Maritime Economics & Logistics*, (6), 70-91.
- Lopez, R.C. and Poole, N. (1998). Quality assurance in the maritime port logistics chain: the case of Valencia, *Supply Chain Management*, 3 (1), 33-46.
- Lovelock, C. & Wirtz, J. (2004). *Services marketing: people, technology, strategy*. Essex: Pearson Educational Limited.
- MacGinnis, M.A. (1989). A comparative evaluation of freight transportation choice models. *Transportation Journal*. Winter, 34-46.
- Mangan, J., Lalwani, C. & Gardner, B. (2001). Identifying relevant variables and modelling the choice process in freight transportation. *International Journal of Maritime Economics*, 3, 278-297.
- Malchow, M. and Kanafani (2001). A disaggregate analysis of factors influencing port selection. *Maritime Policy and Management*, 28 (3), 265-277.
- Marlow, P.B., Petitt, S.J. & Scorza, A.D. (1997). *Short Sea Shipping in Europe: analysis of the UK and Italian markets*. Texto não publicado, University of Wales, Cardiff.
- Martin, J. & Thomas, B.J. (2001). The container terminal community. *Maritime Policy and Management*, 28 (3), 279-292.
- Matear, M. and Gray, R. (1993). Factors influencing freight service choice for shippers and suppliers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 23, 25-35.
- Matthew, M., & Kanafani, A. (2001). A disaggregate analysis of factors influencing port selection. *Maritime Policy and Management*, 28 (3), 265-277.
- Mayet, F. & Tavares da Silva, C. (2005). *Abul - Fenícios e romanos no vale do Sado*. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal.
- Mentzer, J., Konrad B. (1991). An efficiency/effectiveness approach to logistics performance analysis. *Journal of Business Logistics*. 12, 33-62
- Monteiro, M. F. (2003). *The concession process in the portuguese port sector*, Tese de mestrado não publicada, Instituto Superior Técnico.
- Murphy, P. R., & Daley, J. M. (1994). A comparative analysis of port selection factors. *Transportation Journal*, 34 (1), 15-22.
- Murphy, P. R., & Hall, P.K. (1995a). The importance of cost and service in freight transportation choice before and after deregulation: an update. *Transportation Journal*, 35 (1), 30-39.
- Murphy, P. R., & Daley, J. M. (1995b). International freight forwarders: current activities and operational issues. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Summer, 21-27.
- Murphy, P. R., & Daley, J. M. (1996). A preliminary analysis of the strategies of international freight forwarders. *Transportation Journal*, 35 (4).
- Murphy, P. R., & Daley, J. M. (1997). Investigating selection criteria for international freight forwarders. *Transportation Journal*, 37 (1).

- Murphy, P. R., Dalenberg, D. R. & Daley, J. M. (1991). Analyzing international water transportation: the perspectives of large U.S. industrial corporations. *Journal of Business and Logistics*, 12 (1), 169-190.
- Murphy, P. R., Daley, J. M. & Dalenberg, D. R. (1992a). Profiling international freight forwarders: a benchmark. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 22 (1), 35-41.
- Murphy, P. R., Daley, J. M. & Dalenberg, D. R. (1992b). Port selection criteria: An application of a transportation. *Logistics and Transportation Review*, 28 (3), 237-256.
- Musso E. & Marchese U. (2002). Economics of shortsea shipping. In C.T. Grammenos (Ed.) *The handbook of maritime economics and business*, pp. 280-304. London: Informa Professional.
- Narver, J.C. & Slater, S.F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54 (4), 20-35.
- Nir, A. S., Lin, K., & Liang, G. S. (2003). Port choice behaviour - from the perspective of the shipper. *Maritime Policy and Management*, 30 (2), 165-173.
- Notteboom, T.E. & Rodrigue, J.P. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy and Management*, 32 (3), 297-313.
- Notteboom, T.E. & Winkelmans, W. (2001). Structural changes in logistics: how will port authorities face the challenge?. *Maritime Policy and Management*, 28 (1), 71-89.
- Ozsomer, Aysegulk, Miti, Michel, Cavusgil & Tamer (1993). Selecting international freight forwarders: An expert systems application. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23 (3).
- Paixão, A. C. & Marlow, P.B. (2003). Fourth generation ports - a question of agility?. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33 (4), 355-376.
- Panayides, P.M. & Cullinane, (2002), Competitive advantage in liner shipping: a review and research agenda. *International Journal of Maritime Economics*, 4, 189-209.
- Parlamento Europeu (2001). *Proposta de Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao acesso ao mercado dos serviços portuários*. COM (2001) 35 final. Bruxelas: EU.
- Pearson, R. (1980). *Container line performance and service quality*. Liverpool: Marine Transport Center, University of Liverpool.
- Pedersen, E. and Gray, R. (1998). The transport selection criteria of Norwegian exporters. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28, 108-120.
- Pereira, A. & Poupa, C. (2003). *Como escrever uma tese, monografia ou livro científico usando o Word*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pope, D. J. & Thomchick, E. J. (1985). U.S. Foreign Freight Forwards and NVOCCs. *Transportation Journal*. Spring
- Porter M. (1982). *Competitive advantage*. New York: The Free Press.
- Porter M. (1996). What is strategy. *Harvard Business Review*, Nov/Dez.

- Puertos del Estado (2006). *Estadísticas de Tráfico Portuario*, [On-line] Disponível em [www.puertos.es](http://www.puertos.es)
- Robinson, R. (2002). Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm. *Maritime Policy and Management*, 29 (3), 241-255.
- Ryoo, D.K. & Lee, T.W. (2002). The role of liner shipping co-operation in business strategy and the impact of the financial crisis on Korean liner shipping companies. In C.T. Grammenos (Ed..) *The handbook of maritime economics and business*, pp. 346-374. London: Informa Professional.
- Sekaran, U. (2003). *Research methods for business. A skill-building approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Sjostrom, W. (2002). Liner shipping: modelling competition and collusion. In C.T. Grammenos (Ed.). *The handbook of maritime economics and business*, pp. 307-326. London: Informa Professional.
- Slack, B. (1985). Containerization, inter-port competition and port selection. *Maritime Policy and Management*, 12.
- Slack, B., Comtois, C. & Mccalla R. (2002). Strategic alliances in the container shipping history: a global perspective. *Maritime Policy and Management*, 29 (1), 65-76.
- Sociedade de Geografia de Lisboa (2003). *Glossário Marítimo-Comercial*. Lisboa: Secção de Transportes da Sociedade de Geografia de Lisboa.
- Song, D.W. & Panayides, P.M. (2002). A conceptual application of cooperative game theory to liner shipping strategic alliances. *Maritime Policy and Management*, 29 (3), 285-301.
- Song, J., & Regan, A.C. (2001, Fevereiro 2). *Industries in transition: freight transportation intermediaries in the information age*. Comunicação apresentada na Metrans 2<sup>nd</sup> Annual Transportation Conference.
- Sousa, G.V. (1998). *Metodologias da investigação, redacção e apresentação de trabalhos científicos*. Porto: Livraria Civilização Editora.
- Souza Junior, G.A., Beresford, A.K., Pettit, S.J. (2003). Liner shipping companies and terminal operators: internationalization or globalisation ?. *Maritime Economics & Logistics*, (5), 4, 393-412.
- Stenvert, R. & Penfold, A. (2004). *Marketing of container terminals*. Surrey: Ocean Shipping Consultants.
- Tongzon, J.L. (1995). Determinants of port performance and efficiency. *Transportation Research: Part A*, 29, 245-252.
- Twari, P., Itoh, H. & Doi, M. (2003). Shippers' port and carrier selection behaviour in China: a discrete choice analysis. *International Journal of Maritime Economics*, 5, 23-29.
- UNCTAD (1992). *Port marketing and the challenge of the third generation ports*. Genebra: UN.
- UNCTAD (2000). *A gestão moderna dos portos*. Genebra: UN.

Van de Vorde, E. & Viegas, J. (1995). Trans-European networks: Sort-Sea-Shipping. In D. Banister, R. Capello, & P. Nijkamp, (Ed.). *European transport and communication networks: policy evolution and change*. New York: John Wiley and Sons Ltd.

Vaz, J. L. (1998). Questões epistemológicas fundamentais na investigação em gestão: o método hipotético-dedutivo. *Estudos de Gestão*, 4 (2), 129-133.

Webster, F.E. & Wind, Y. (1972). *Organizational buying behaviour*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Welsh, C. (2000, 8 de Novembro). *Measuring performance in SSS - progress report*. Comunicação apresentada na Lloyd's 6th Short Sea Shipping Europe 2000 Conference, Duisburg, Dinamarca. [On-line] Disponível em <http://www.eupeanshippers.com>

Wijnolst, N., Sjobris, A., Peeters, C., Verbeke, A., Declercq E. & Schmitter, T.J. (1994). *Multimodal shortsea transport: coastal super-highway*. Amsterdam: Delft University Press.

World Bank (2006). *Glossary - Port and shipping terms*. [On-line] Disponível em <http://siteresources.worldbank.org/INTPRAL/Resources/338897-1117197012403/glossary.pdf>

**Anexos:** Questionário nas versões portuguesa, inglesa e espanhola.

Questionário

Fátima Évora Queirós Correia  
pós-Graduada em *Marketing Management*  
pós-Graduada em Gestão do Transporte Marítimo e Gestão Portuária  
Aluna de Mestrado em Marketing  
Morada: Travessa Coração de Maria, 3 -4ºE 2910-008 Setúbal Portugal  
Telefone 00351 917626846                      fevora@portodesetubal.pt

A sua opinião é muito importante para este trabalho e para melhorar o conhecimento sobre o sector marítimo-portuário.

Por favor responda ao questionário, tempo de resposta é de apenas 10 minutos.

☐ Para receber um resumo dos resultados do estudo coloque uma cruz no quadrado.

Nota

Este questionário faz parte dum trabalho de mestrado que tem por objectivo conhecer o processo de escolha dum terminal portuário de contentores, no tráfego de linhas regulares de curta distância, na perspectiva dos Operadores de Linha e Transitários que operam em Portugal e Espanha.

- Instruções de preenchimento
- 1. Preencha as Secções I, II e III do questionário;
  - 2. Nos espaços de resposta com uma linha ( \_\_\_\_\_ ) escreva a sua informação;
  - 3. Nos espaços de resposta com um quadrado ( ☐ ) coloque uma cruz ( ☒ );
  - 4. Nos espaços de resposta com um rectângulo (                      ), clique na zona a cinza e seleccione a resposta adequada.
  - 5. Quando acabar de preencher o questionário, grave o documento e envie-o para o seguinte endereço:  
**fevora@portodesetubal.pt** ou via fax para o número 00 351 265 220 182;
  - 6. Caso necessite de ajuda para responder ao questionário, pode contactar-me através do e-mail;

Muito obrigada pela sua colaboração.

Confidencialidade dos dados

Assegura-se a total confidencialidade da informação fornecida. Os dados servem exclusivamente este estudo académico e serão tratados em conjunto através de análises estatísticas.

## SECÇÃO I

Clique na zona a cinza ( ) e seleccione a/s resposta/s adequada/s)

- Nome da empresa \_\_\_\_\_
- Localização da sede da empresa a. País \_\_\_\_\_ b. Cidade \_\_\_\_\_
- Número de filiais a. Em Portugal b. Em Espanha c. Fora da Península Ibérica
- Actividades da empresa a. Actividade principal b. Outras actividades
- Dimensão da empresa 2005 a. Volume de neg. b. Nº de trabalhadores
- Indique a/s área/s de especialização da empresa (seleccione as opções que lhe parecem adequadas)  
Especialização geográfica ☐ Modos de transporte ☐ Rotas ☐ Tipos de mercadorias ☐  
Especifique a especialização geográfica
- Carga contentorizada movimentada pela empresa em 2005 por modo marítimo.  
a. Em volume b. Em percentagem

## SECÇÃO II Processo de decisão

Classifique as afirmações colocando uma cruz (X) no quadrado apropriado.

- Papel da empresa na escolha do terminal  
Qual é o papel da sua empresa na escolha do terminal de contentores?

| Nunca                    | Raramente                | Quase sempre             | Sempre                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Decisão sobre a escolha do terminal  
Indique o **grau de frequência** com que os operadores económicos abaixo indicados decidem sobre a escolha dum terminal de contentores.

| Nunca                    | Raramente                | Quase sempre             | Sempre                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Carregador/recebedor

Na análise da melhor solução para o transporte da mercadoria, o perfil e as necessidades do carregador podem ser um aspecto importante na escolha do transporte e do porto. Indique o **grau de importância** de cada uma das seguintes características do carregador/recebedor para a escolha dum terminal de contentores.

|  | Nada importante          | Pouco importante         | Indiferente              | Importante               | Muito importante         |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| a. Distância entre o carregador / recebedor e o porto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Tempo da viagem marítima.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Frequência e volume da mercadoria.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Comércio de importação.                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Comércio de exportação.                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Tipo de mercadoria.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Prazos de entrega da mercadoria.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Sensibilidade do carregador ao preço de transporte. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Valor da mercadoria.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



4. Em que medida é que os seguintes factores influenciam a escolha dum terminal de contentores?

| Não influencia nada      | Influência pouco         | Influência               | Influência muito         |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. O perfil e necessidades do carregador/recebedor.
- b. O perfil e as áreas de actividade do transitário.
- c. O perfil e as áreas de actividade do operador de linhas de navegação.
- d. Os factores de risco do terminal.
- e. A informação de apoio à decisão.
- f. As facilidades e equipamento do terminal de contentores.
- g. A qualidade dos serviços portuários.
- h. O tempo em trânsito no porto.
- i. A segurança do porto.
- j. O hinterland do porto.
- k. Os preços dos serviços portuários.

5. Factores de risco

Na avaliação do terminal portuário o cliente pesa os riscos e os benefícios envolvidos na decisão. Como classifica, quanto ao grau de importância, os diversos tipos de riscos percebidos?

| Nada importante          | Pouco importante         | Indiferente              | Importante               | Muito importante         |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. Riscos técnicos e funcionais do terminal portuário.
- b. Riscos financeiros.
- c. Riscos sobre a qualidade dos serviços portuários.
- d. Riscos sobre a segurança do navio e mercadoria.
- e. Riscos no relacionamento com o operador portuário.

6. Informação de apoio à decisão

Indique o grau de frequência com que utiliza a informação abaixo indicada para a tomada de decisão sobre a escolha/aconselhamento do terminal de contentores.

| Nunca                    | Raramente                | Quase sempre             | Sempre                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. Conversa com outros clientes do terminal portuário.
- b. Contacta com os operadores portuários.
- c. Fala com as Administrações Portuárias.
- d. Baseia-se na experiência anterior com o porto.
- e. Conversa com outros transportadores.
- f. Contacta com outros transitários.
- g. Conversa com outros carregadores.
- h. Utiliza a informação disponível na própria empresa.
- i. Utiliza folhetos promocionais dos portos.
- j. Fala com brokers/agentes.
- k. Recorre a informação de consultores.
- l. Consulta sites na internet.

SECÇÃO III Atributos do porto/terminal de contentores

Classifique as afirmações colocando uma cruz ( X ) no quadrado apropriado.

No âmbito do transporte marítimo de linhas regulares de curta distância, classifique o grau de importância de cada um dos atributos dum porto/terminal de contentores, tendo em vista a sua selecção como porto de escala.

|  | Nada importante          | Pouco importante         | Indiferente              | Importante               | Muito importante         |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 1. Facilidades e equipamento do porto                    |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Profundidade do porto                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Acesso rodoviário ao terminal                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Acesso ferroviário ao terminal                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Proximidade das principais rotas marítimas            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Proximidade de portos feeder                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Proximidade de um porto hub                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Proximidade de um porto alternativo                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Localização geográfica                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Unidades logísticas na zona portuária                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Parques logísticos na região                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Zonas de expansão do terminal                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Nº de postos de acostagem do terminal                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Equipamento do terminal                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Área de parque de contentores                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| o. Área de depósito de contentores vazios                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| p. Zona de armazéns do terminal                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Serviços portuários                                   |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Produtividade portuária                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Fiabilidade do funcionamento do terminal              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Agilidade dos processos administrativos               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Grau de integração/sistemas de informação/comunicação | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Frequência de serviços feeder                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Qualidade dos serviços de Alfândega                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Qualidade dos serviços de pilotagem                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Qualidade dos serviços de reboque                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Qualidade dos serviços de amarração                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Confiança e notoriedade da marca do porto             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Relacionamento com o operador portuário               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Relacionamento com a Adm. Portuária                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Cooperação entre a comunidade portuária               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Clima laboral   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Tempo   |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Tempo em trânsito no porto                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Flexibilidade das operações portuárias                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Operação portuária 365 dias/ano,24 horas/dia          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Eficiência do handling de contentores                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Congestionamento da portaria                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Congestionamento do terminal                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Horário do estacionamento                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Rapidez na resposta a problemas/reclamações           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|   | Nada importante          | Pouco importante         | Indiferente              | Importante               | Muito importante         |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 4. Segurança                                      |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Port safety                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Riscos na operação dos contentores             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Riscos à entrada/acostagem do navio            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Terminal security                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Hinterland                                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Volume de carga contentorizada no hinterland   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Tamanho do hinterland                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Rede de ligações rodoviárias no hinterland     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Ligações ferroviárias no hinterland            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Rede de ligações multimodais                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Parques logísticos no hinterland               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Preços   |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Preços de handling dos contentores             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Preços de estacionamento dos contentores       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Tempo gratuito de parqueamento dos contentores | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Tarifas portuárias (TUP carga)                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Tarifas portuárias (TUP navio)                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Tarifas de pilotagem                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Outros custos portuários                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Custos totais da cadeia de abastecimento       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Nota final:

Por favor verifique se respondeu de forma apropriada a todas as questões, grave o ficheiro e devolva o questionário para o e-mail [fevora@portodesetubal.pt](mailto:fevora@portodesetubal.pt) ou via fax para o número 00 351 265 220 182.

A sua colaboração foi muito importante. Muito Obrigada.

Para receber um resumo dos resultados do estudo indique o seu endereço ou e-mail.

Nome .....

Empresa .....

Morada .....

e-mail .....

# Master's study | Container terminal choice

## Questionnaire Survey

Fátima Évora Queirós Correia

B.Sc. (Honours) in Marketing Management

Diploma in Shipping and Port Management

Student of M.Sc. in Marketing

Address: Travessa Coração de Maria, 3 -4ºE 2910-008 Setúbal Portugal

Phone nº 00351 917626846

fevora@portodesetubal.pt

*To have a better insight into the port industry Your opinion on this study is very important.*

*Please fill in the questionnaire as soon as possible; it takes only **10 minutes**.*

☐ *Please tick if you would like a copy of the study results.*

### Note

This survey is part of a Master of Science degree in Marketing and aims at analyzing the container terminal selection process, on the short sea liner for Portugal and Spain.

### Please, read the following instructions

1. Fill in the questionnaire Sections I, II and III;
2. Where there is a (        ) write your information;
3. Where there is a ( ☐ ) please tick with the mouse of your computer( ☒ );
4. Where there is (        ), click on the grey area and choose the appropriate answer/s;
5. When you have finished completing your questionnaire, save the document and return to this e-mail address:  
**fevora@portodesetubal.pt** or by fax to 00 351 265 220 182;
6. If you need same help to answer the questionnaire, please contact me by e-mail;

**Thank you for your cooperation and commitment!**

### A note of confidentiality

The findings from this survey are confidential. The data obtained is only to be used in this academic study and will be analysed by using statistical techniques.

Master's study | Container terminal choice

SECTION I Click on the grey area ( ) and choose the appropriate answer/s

1. Company name
2. Head-office localisation

a. Country

b. Town
3. Number of branches

a. In Portugal

b. In Spain

c. Outside Iberian Peninsula
4. Company Activities

a. Main activity

b. Other activities
5. Company dimension in 2005

a. Total revenue

b. N° of employees
6. Please indicate company speciality spheres (select the appropriated options)

Geographical speciality ☐

Transport modes ☐

Routes ☐

Type of goods ☐

Please detail the geographical speciality
7. Company container cargo movement in 2005 on maritime mode

a. Volume

b. Percentage

SECTION II Decision process For each criterion, please tick only one box

1. Company 's role on the terminal selection

What is the role of your company in container terminal selection?

| Never                    | Almost Never             | Frequently               | Always                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

a. Influencer - influences the terminal selection.

b. Informer - give insights for the decision.

c. Decider - decide which terminal will be used.

d. User - has direct use of the terminal.

e. Payer - pays terminal invoices.
2. Decision about the choice of container terminal

Please indicate the degree of frequency with which the following economic operators decide on the choice of a container.

| Never                    | Almost Never             | Frequently               | Always                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

a. The decision is done by the shipper.

b. The decision is made by the consignee.

c. The decision is done by the freight forward.

d. The decision is done by the shipping lines.
3. Shipper/consignee

In the process of analysing the better transport solution for the commodities, the shipper profile and his needs may be an important aspect regarding the choice of transport and port. Please indicate the degree of importance of the shipper/consignee factors identified below when choosing a container terminal.

| Very unimportant         | Unimportant              | Undecided                | Important                | Very important           |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

a. Distance between shipper/consignee and the port.

b. Maritime journey time.

c. Commodities frequency and volume.

d. Export trade.

e. Import trade.

f. Commodities type.

g. Delivery time for the goods.

h. Shipper/consignee's transport price sensitiveness.

i. Commodities value.

4. In what way do the following characteristics influence the choice of a container terminal?

| Does not influences      | Seldom influences        | Influences               | Influences very much     |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. Shipper/consignee's profile and needs.
- b. Freight forward profile and activities.
- c. Shipping lines profile and activities.
- d. Terminal's risks.
- e. Decision support information.
- f. Terminal facilities and equipment.
- g. Quality of port services.
- h. Port transit time.
- i. Port safety/security.
- j. Port hinterland.
- k. Port services price.

5. Risk factors

When evaluating a port terminal the client weighs the risks and the benefits gained from the decision. How do you classify, in **degree of importance**, the following types of perceived risks?

| Very unimportant         | Unimportant              | Undecided                | Important                | Very important           |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. Container terminal technical and functional risks.
- b. Financial risks.
- c. Port service risks.
- d. Ships and goods safety risks.
- e. Port operator relationships risks.

6. Decision support information

Specify the **degree of frequency usage** for the information below when making a decision about the choice of a container terminal.

| Never                    | Almost Never             | Frequently               | Always                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- a. Discussions with other port customers.
- b. Contact with port operations.
- c. Communications with the port authority.
- d. Previous terminal experience.
- e. Discussions with other carriers.
- f. Contact with freight forwarders.
- g. Discussions with other shippers.
- h. Usage of information available in the company.
- i. Usage of promotional ports brochures.
- j. Discussions with brokers/agents.
- k. Requests for consultants' information.
- l. Consultation of internet sites.

SECTION III Container port/terminal attributes

For each criterion, please tick only one box.

Within the scope of short sea liner traffic, please classify the degree of importance attached to each of the following container port/terminal attributes.

|  | Very<br>unimportant      | Unimportant              | Undecided                | Important                | Very<br>important        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 1. Port facilities and equipment                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Depth of the port                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Terminal road accessibility                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Terminal rail access                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Proximity to main navigation routes               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Proximity to feeder ports                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Proximity to a hub port                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Proximity to an alternative port                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Geographical location                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Logistics unities in the port area                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Logistics parks in the region                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Terminal expansion areas                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Number of available berths                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Terminal equipment                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Container yard stacking area                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| o. Empty container depot                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| p. Terminal warehouses                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Port services                                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Port productivity                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Terminal reliability                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Managing processes agility                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Degree of information/ communications integration | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Frequency of feeder services                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Customs service quality                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Pilotage services quality                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Towage services quality                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Mooring services quality                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Port brand faith and notoriety                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Relationship with the port operator               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Relationship with port authority                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Co-operation in port community                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Labour problems                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Time  |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Port transit time                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Flexible operation process                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Port operation 365 days/year,24 hours/day         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Container handling efficiency                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Main gate congestion                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Terminal congestion                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Reception of containers timetable                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Quick response to problems/claims                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  | Very unimportant         | Unimportant              | Undecided                | Important                | Very important           |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 4. Safety/security                       |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Port safety                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Container operations risks            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Ship entrance/board risks.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Terminal security                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Hinterland                            |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Containerised cargo in the hinterland | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Size of the hinterland                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Hinterland road networks              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Hinterland rail links                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Intermodal links network              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Logistics platforms in the hinterland | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Price                                 |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Handling cost of containers           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Cost for parking containers           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Container parking free time           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Port tariffs related to the cargo     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Port tariffs related to the ship      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Pilotage tariffs                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Other costs                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Supply chain total costs              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Final note

Please verify that you have answered adequately all questions. Save the word document and please return the questionnaire to the following e-mail **fevora@portodesetubal.pt** or via fax to the following number **00 351 265 220 182**.

**Your collaboration in this study was very important. Thank you very much for your attention.**

To receive a summary of the results, please indicate your address or e-mail.

Name .....

Company .....

Address .....

e-mail .....



## Encuesta

Fátima Évora Queirós Correia

Posgraduada en Gestión de Marketing

Posgraduada en Gestión de Transporte Marítimo y Gestión Portuaria

Alumna del Curso de Máster Universitario en Marketing

Dirección: Travessa Coração de Maria, 3 -4ºE 2910-008 Setúbal Portugal

Teléfono 00351 917626846

fevora@portodesetubal.pt

*Su opinión es muy importante para esta encuesta y para mejorar el conocimiento sobre el sector marítimo-portuario.*

*Se ruega que conteste a las preguntas. El tiempo estimado para la respuesta es de solamente 10 minutos.*

☐ *Si desea recibir un resumen de los resultados del estudio, señale la casilla con una cruz.*

### Observación:

Esta encuesta hace parte de un trabajo para un curso de Máster Universitario y tiene por objetivo conocer el proceso de selección de una terminal portuaria de contenedores, en el tráfico de líneas regulares de corta distancia, en la perspectiva de los Operadores de Línea y Transitários que operan en Portugal y España.

### Instrucciones para completar la encuesta

1. Rellene las secciones I, II y III de la encuesta;
2. Escriba su información en los huecos subrayados ( \_\_\_\_\_ );
3. En las casillas cuadradas ( ☐ ), coloque una cruz ( ☒ );
4. En las casillas rectangulares ( \_\_\_\_\_ ), haga clic en la zona gris y elija la respuesta adecuada;
5. Después de completar la encuesta, guarde el documento y envíelo por e-mail a la dirección: **fevora@portodesetubal.pt** o por fax al numero 00 351 265 220 182;
6. Si necesita ayuda para responder a esta encuesta, por favor contácteme por e-mail.

Muchas gracias por su colaboración.

### Confidencialidad de los datos

Se asegura la total confidencialidad de la información aportada. Los datos serán utilizados exclusivamente para este estudio académico y serán analizados en conjunto, a través de análisis estadísticas.

1. Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

## 2. Localización de la sede de la empresa

a. Pais

b. Ciudad

3. Numero de filiales a. En Portugal

b. En España

c. Fuera de la Península Ibérica

4. Actividades de la empresa a. Actividad principal

b. Otras actividades

5. Dimensión de la empresa 2005 a. Volumen de neg.

b. N° de trabajadores

6. Indique la/s área/s de especialización de la empresa

(seleccione las opciones que le parezcan adecuadas)

Especialización geográfica ☐

Modos de transporte ☐

Rutas ☐Tipos de mercancías ☐

Especifique la especialización geográfica

7. Carga contenedorizada movida por la empresa en 2005 por modo marítimo.

a. En volumen

b. En porcentaje

## SECCION II Proceso de decisión

Clasifique las afirmaciones colocando una cruz ( ☒ ) en la casilla apropiada

1. Papel da la empresa en la selección de la terminal

Cuál es el papel de su empresa en la selección de la terminal de contenedores?

| Nunca                    | Raramente                | Casi siempre             | Siempre                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 2. Decisión sobre la selección de la terminal

Indique el **grado de frecuencia** con que los operadores económicos abajo indicados deciden sobre la selección de una terminal de contenedores.

| Nunca                    | Raramente                | Casi siempre             | Siempre                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3. Comitente/destinatario

En el análisis de la mejor solución para el transporte de la mercancía, el perfil y las necesidades del cargador pueden ser un aspecto importante en la selección del transporte y del puerto. Indique el **grado de importancia** de cada una de las siguientes características del cargador /destinatario para la selección de una terminal de contenedores.

|  | Nada importante          | Poco importante          | Indiferente              | Importante               | Muy importante           |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| a. Distancia entre el cargador / destinatario y el puerto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Duración del viaje marítimo.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Frecuencia y volumen de la mercancía.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Comercio de importación.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Comercio de exportación.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Tipo de mercancía.                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Plazos de entrega de la mercancía.                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Sensibilidad del cargador al precio del transporte.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Valor de la mercancía.                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

¿En que medida influyen los siguientes factores en la selección de la terminal de contenedores?

| No influyen nada | Influyen poco | Influyen | Influyen mucho |
|------------------|---------------|----------|----------------|
| 1                | 2             | 3        | 4              |

- a.

El perfil y las necesidades del cargador /destinatario.

☐

☐

☐

☐
- b.

El perfil y las áreas de actividad del transitario.

☐

☐

☐

☐
- c.

El perfil y las áreas de actividad del operador de líneas de navegación.

☐

☐

☐

☐
- d.

Los factores de riesgo de la terminal.

☐

☐

☐

☐
- e.

La información de apoyo a la decisión.

☐

☐

☐

☐
- f.

Las instalaciones y el equipamiento de la terminal de contenedores.

☐

☐

☐

☐
- g.

La calidad de los servicios portuarios.

☐

☐

☐

☐
- h.

El tiempo de transito en el puerto.

☐

☐

☐

☐
- i.

La seguridad en el puerto.

☐

☐

☐

☐
- j.

El hinterland del puerto.

☐

☐

☐

☐
- k.

Los precios de los servicios portuarios.

☐

☐

☐

☐

4. Factores de riesgo

En la evaluación de la terminal portuaria el cliente considera los riesgos y los beneficios involucrados en la decisión. ¿Como clasifica, en relación al **grado de importancia**, los diversos tipos de riesgos encontrados?

| Nada importante | Poco importante | Indiferente | Importante | Muy importante |
|-----------------|-----------------|-------------|------------|----------------|
| 1               | 2               | 3           | 4          | 5              |

- a.

Riesgos técnicos y funcionales de la terminal portuaria.

☐

☐

☐

☐

☐
- b.

Riesgos financieros.

☐

☐

☐

☐

☐
- c.

Riesgos sobre la calidad de los servicios portuarios.

☐

☐

☐

☐

☐
- d.

Riesgos sobre la seguridad del buque y de la mercancía.

☐

☐

☐

☐

☐
- e.

Riesgos en el relacionamiento con el operador portuario.

☐

☐

☐

☐

☐

5. Información de apoyo a la decisión

Indique el **grado de frecuencia** con que utiliza la información abajo indicada para la tomada de decisión sobre la selección/aconsejamiento de la terminal de contenedores.

| Nunca | Raramente | Casi siempre | Siempre |
|-------|-----------|--------------|---------|
| 1     | 2         | 3            | 4       |

- a.

Habla con otros clientes de la terminal portuaria.

☐

☐

☐

☐
- b.

Contacta los operadores portuarios.

☐

☐

☐

☐
- c.

Habla con las Administraciones Portuarias.

☐

☐

☐

☐
- d.

Se basa en la experiencia anterior con el puerto.

☐

☐

☐

☐
- e.

Habla con otros transportistas.

☐

☐

☐

☐
- f.

Contacta otros transitarios.

☐

☐

☐

☐
- g.

Habla con otros cargadores.

☐

☐

☐

☐
- h.

Utiliza la información disponible en la propia empresa.

☐

☐

☐

☐
- i.

Utiliza folletos promocionales de los puertos.

☐

☐

☐

☐
- j.

Habla con brokers/agentes.

☐

☐

☐

☐
- k.

Recorre a la información de consultores.

☐

☐

☐

☐
- l.

Consulta páginas en Internet.

☐

☐

☐

☐

SECCIÓN III Características del puerto/terminal de contenedores

Clasifique las afirmaciones colocando una cruz ( X ) en la casilla apropiada.

En el ámbito del transporte marítimo de líneas regulares de corta distancia, clasifique el **grado de importancia** de cada una de las características de un puerto/una terminal de contenedores, para su utilización como puerto de escala.

|  | Nada importante          | Poco importante          | Indiferente              | Importante               | Muy importante           |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 1. Instalaciones y equipamiento del puerto                   |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Profundidad del puerto                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Acceso viario a la terminal                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Acceso ferroviario a la terminal                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Proximidad de las principales rutas marítimas             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Proximidad de puertos feeder                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Proximidad de un puerto hub                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Proximidad de un puerto alternativo                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Localización geográfica                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Unidades logísticas en la zona portuaria                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Parques logísticos en la región                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Zonas de expansión de la terminal                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Nº de puestos de atraque de la terminal                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Equipamiento de la terminal                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Área de parque de contenedores                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| o. Área para el depósito de contenedores vacíos              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| p. Zona de almacenes de la terminal                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Servicios portuarios                                      |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Productividad portuaria                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Fiabilidad del funcionamiento de la terminal              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Agilidad de los procesos administrativos                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Grado de integración/sistemas de información/comunicación | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Frecuencia de servicios feeder                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Calidad de los servicios de aduana                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Calidad de los servicios de pilotaje                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Calidad de los servicios de remolque                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. Calidad de los servicios de atraque                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. Confianza y notoriedad de la marca del puerto             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. Relacionamiento con el operador portuario                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. Relacionamiento con la Adm. Portuaria                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. Cooperación entre la comunidad portuaria                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. Clima laboral   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Tiempo  |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Tiempo en transito en el puerto                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Flexibilidad de las operaciones portuarias                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Operación portuaria 365 días/año,24 horas/día             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Eficiencia del handling de contenedores                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Congestionamiento en la entrada                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Congestionamiento de la terminal                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Horario de aparcamiento                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Rapidez en la respuesta a problemas/reclamaciones         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|   | Nada importante          | Poco importante          | Indiferente              | Importante               | Muy importante           |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| 4. Seguridad  |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Port safety  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Riesgos en la manipulación de los contenedores       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Riesgos durante la entrada/atracque del buque        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Terminal security                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Hinterland   |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Volumen de la carga contenedorizada en el hinterland | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Tamaño del hinterland                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Red de conexiones viarias en el hinterland           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Conexiones ferroviarias en el hinterland             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Red de conexiones multimodales                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Parques logísticos en el hinterland                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Precios  |                          |                          |                          |                          |                          |
| a. Precios de handling de los contenedores              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Precios de permanencia de los contenedores           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Tiempo gratuito de permanencia de los contenedores   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Tarifas portuarias (TUP carga)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Tarifas portuarias (TUP buque)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. Tarifas de pilotaje                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. Otros costes portuarios                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. Costes totales de la cadena de abastecimiento        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observación final:

Por favor, verifique se ha respondido adecuadamente a todas las cuestiones, grave el fichero y devuelva la encuesta por e-mail a la dirección **fevora@portodesetubal.pt** o por fax al numero **00 351 265 220 182**.

Su colaboración ha sido muy importante. Muchas gracias.

Para recibir un resumen de los resultados del estudio indique su dirección o e-mail.

Nombre .....

Empresa .....

Dirección .....

e-mail .....